

Pr 5943

ISSN 0002-5208

Tome 15

juillet-septembre 1987

Fasc. 3

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

(Publication trimestrielle)



45, rue de Buffon

F-75005 PARIS



DIRECTEUR : Gérard Chr. Luquet

COMITÉ DE LECTURE : G. Bernardi, J. Bourgogne, C. Dufay,

R. Essayan, C. Herbulot, P. Leraut, J. Lhonoré, P. Viète

Dessinateurs et conseillers pour l'illustration : Gilbert Hodebert et Christian Jacquard

ABONNEMENTS 1987

(quatre fascicules)

France 160 F Étranger 170 F

Les chèques doivent être libellés au nom de la revue *Alexandor*, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris ; compte de chèques postaux : Paris 17 476 09 F.

Les abonnements partent du début de chaque année ; tout abonnement pris en cours d'année donne droit à la totalité des fascicules de l'année. Les renouvellements sont dus en janvier. Le rattachement s'effectuant par tacite reconduction, les lecteurs qui ne désirent pas renouveler celui-ci sont priés de nous faire parvenir une lettre de résiliation avant le 31 janvier dernier délai.

EN VENTE AU SIÈGE DE LA REVUE

(Port en plus)

Alexandor (années 1959 à 1986). L'année ... France ... 160 F Étranger .. 170 F

Entomologica gallica (4 fascicules 1984) ... France ... 140 F Étranger .. 160 F

Liste des Lépidoptères de France, Belgique et Corse, par P. Leraut 300 F

Liste des abonnés à Alexandor (édition 1983) 50 F

COMITÉ DE DÉTERMINATION

Les spécialistes dont les noms suivent acceptent de déterminer les matériaux qui leur sont soumis mais seulement après entente préalable. Nous rappelons qu'il est d'usage d'offrir au déterminateur, s'il le désire, une partie du matériel communiqué, en remerciement pour son travail.

Acræinae africains : J. PIERRE, 45, rue de Buffon, F-75005 PARIS.

Coleophoridae paléarctiques : G. BALDIZZONI, Via Manzoni 24, I-14100 ASTI, Italie.

Erebina : P. WILLIEN, 9, Rue du Belvédère, F-05300 LARAGNE.

Lycanetidae paléarctiques, not. Asie min. : G. BETTI, Villa «Les Marguerites», 10, rue des Palmiers, F-06130 GRASSE.

Maropsychidae afro-tropicaux : J. BOURGOGNE, Muséum d'Histoire naturelle, Laboratoire d'Entomologie, 45, rue de Buffon, F-75005 PARIS.

Noctuidae paléarctiques, Plusiinae du globe : C. DUFAY, 18, avenue Paul-Doumer, F-69630 CHAPONOST.

Nymphalidae sud-américains : H. DESCHAMON, Université de Provence, Lab. de Zoologie, place Victor-Hugo, F-13331 MARSEILLE Cedex 3.

Pieridae et Lycaenidae paléarctiques ; Pieridae, Nymphalidae, Danaidae afro-tropicaux : G. BERNARDI, 45, rue de Buffon, F-75005 PARIS.

Pterophoridae paléarctiques : L. BAGOT, Université d'Aix-Marseille III, Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, Laboratoire de Biologie animale (Ecologie), rue Henri-Poincaré, F-13397 MARSEILLE Cedex 13.

Rhopalocères himalayens et chinois, notamment Parnassius et Colias : Zygaena non européens : J.-Cl. WEISS, 2, place G. Hoeuard, F-57000 METZ.

Saturniidae américains : C. LEMAIRE, La Croix des Baux, F-84220 GORDES.

Saturniidae paléarctiques et afro-tropicaux : P.-C. ROUGEOT, 45, rue de Buffon, F-75005 PARIS.

Satyrinae d'Afrique tropicale : M. CONDAMIN, I. F. A. N., B.P. 206, DAKAR, Sénégal.

Sphingidae afro-tropicaux, Saturniidae du Cameroun : Ph. DARGE, CLÉNAV, F-21450 RUFFEY-LES-ÉCHIREY.

Yponomeutidae et Ethmiidae paléarctiques : Chr. GIBEAUX, Résidence La Châtelaine, place de la Gare, F-77210 AVON.

ALEXANOR

Revue des Lépidoptéristes français

ISSN 0002-5208

Tome 15

juillet-septembre 1987

Fasc. 3

Sommaire

Societas europaea lepidopterologica. Offre de matériel	130
P. Réal. Trois espèces peu ou pas connues en Basse-Provence : <i>Satyrus jani</i> L., <i>Euphonia gueneau</i> Millière, <i>Cucullia formosa</i> Rogenhofer (Lep. Lycaenidae, Geometridae et Noctuidae)	131
Tarifs 1988	140
H. Henderieckx. Morphologie et discussion du statut de quelques spécimens mâles de <i>Luffa</i> au sein d'une population parthénogénétique (Lep., Psychidae)	141
R. Poivre. Captures intéressantes à Vies (Hautes-Alpes) (Lep. Nymphalidae, Noctuidae)	149
H. de Toulgoët. À propos de <i>Chefs maculosa</i> Gerning dans le nord de la France (Lépidoptères Arctiidae Arctiinae)	151
J.-P. Vanden Eeckhoudt. Un remarquable vol nuptial d' <i>Hépiade</i> du Houbion (Lepidoptera Heliidae) ..	153
M. Boulard. Note sur la période du Sylvain azuré (Lép. Nymphalidae)	156
P. Réal. Nouvelles localités d' <i>Herminia nemoralis</i> Rebel (Lep. Noctuidae Herminiinae)	158
R. Essayan. La morpho ♀ <i>sensorygrapha</i> Tutt de <i>Lysandra caridon</i> Poëa dans l'Est (Lepidoptera, Lycaenidae)	160
G.I.R.A.Z. Contributions à l'étude de la répartition des Zygaenidae. I. <i>Zygaena trifaria</i> Ochs. dans l'Ain (Lepidoptera Zygaenidae)	160
J. Boudinat. Biologie de <i>Lodoga camilla</i> (L.), comparée à celle de deux taxa voisins (Lepidoptera, Nymphalidae, Limenitini)	161
D. F. Cupedo. <i>Erebia asietica</i> Stgr dans l'Aure et en Savoie (Lép. Nymphalidae Satyrinae)	168
G. Sircoulomb. <i>Heteropalpa acaesica</i> (Püngler) en France : histoire d'une erreur (Lep. Noctuidae Catocalinae)	170
P. Réal. Un Hyponomeutide peu connu : <i>Rhyogasteris avellana</i> Zenerstedt (Lep. Yponomeutidae Platellinae)	172
P. Boireau. La plante nourricière de <i>Danaus chrysippus</i> L. en Corse (Lepidoptera, Nymphalidae)	174
P. Leraut. Contribution à l'étude des Scopariinae. 7. Cinq espèces et deux genres nouveaux de Guyane française et de Guadeloupe (Lepidoptera, Crambidae)	176
R. Essayan. Notes sur l'année entomologique 1986 (Rhopalocera, Zygaenidae)	183
Dr M. Lainé. <i>Segania cararia</i> Hb. en Normandie. Sa répartition et ses biotopes préférés en France (Lepidoptera Geometridae)	187



**SEL SOCIETAS EUROPAEA
LEPIDOPTEROLOGICA**

Dr P. Sigbert Wagener, Secrétaire des membres de la S.E.L.,
Hemdener Weg 19, D-4290 Bocholt



Monsieur et cher Collègue,

Le Musée hongrois des Sciences naturelles de Budapest offre actuellement à des conditions fort intéressantes aux spécialistes et aux musées — mais pas aux marchands d'Insectes — des Noctuidae tirés de ses réserves de doubles, récoltés lors de plusieurs expéditions en Mongolie.

Si vous vous intéressez à l'achat de telles espèces, vous voudrez bien vous adresser directement à Monsieur

Dr András M. VOJNITS

Département de Zoologie, Muséum d'Histoire Naturelle
Baross-utca 13, H-1088 BUDAPEST VIII, Hongrie

pour vous entendre avec lui sur les conditions et l'expédition du matériel.

Le paiement doit être effectué à l'adresse suivante :

Societas Europaea Lepidopterologica
Hemdener Weg 19, D-4290 BOCHOLT (Westf.), R.F.A.

Compte de chèques postaux de Cologne, n° 1956 50-507
ou par mandat de poste international
en mentionnant «pour Budapest».

Si cette offre ne vous intéresse pas, je vous serais très obligé de bien vouloir la transmettre à d'autres collègues.

Veuillez agréer, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Dr P. Sigbert WAGENER
Trésorier de la SEL

Trois espèces peu ou pas connues en Basse-Provence :
***Satyrium pruni* L., *Eupithecia gueneata* Millière,**
***Cucullia formosa* Rogenhofer**

(Lep. Lycaenidae, Geometridae et Noctuidae)

par Pierre REAL

1. *Satyrium pruni* Linné

Nous avons trouvé *Satyrium pruni* L. début juin 1968 au hameau de Fontjoyeuse (commune de Peypin-d'Aigues, Vaucluse), posé sur une branche d'un arbre en bordure d'un potager. Bien que n'ayant rien pour le prendre, j'ai pu le recueillir en bon état, mais je n'en ai jamais revu — il faut avouer que je n'effectue guère de recherches en matière de Papillons diurnes, me réservant pour les chasses nocturnes, sauf lors d'expéditions pluridisciplinaires en vue de l'établissement de dossiers. D'après M. MOULIGNIER (Apt), cette espèce aurait été capturée une fois dans le Var, par Cl. DUFAY, aux Salles-sur-Verdon, aujourd'hui ennoyées par le barrage.

L'HOMME mentionne pour la France : «Est, Centre et Midi», et il cite essentiellement des départements du Bassin parisien — on trouvera dans GODART les mentions de «Forêt de Bondy, sur la gauche du canal en venant de Paris» (actuellement Seine-Saint-Denis), «et environs de Versailles» (actuellement Yvelines) —, du val de Loire (plus les Deux-Sèvres et la Vienne), la vallée de la Marne jusqu'à la Haute-Marne, et l'Oise (cf. Verity, «forêt de Chantilly»). Les seules mentions qui justifient l'indication «Midi» sont «Basses-Pyrénées et Var, environs de Draguignan (G. FOULQUIER)»⁽¹⁾.

Cette répartition laisse à désirer, car il s'étend plus de 480 km à vol d'oiseau depuis le Var jusqu'à Chaumont ou Bourges ! Tous les autres départements sont encore plus éloignés.

En ce qui concerne le Bassin parisien, il faudrait ajouter la Seine-Maritime, où NOËL, dans son Catalogue, déclare l'espèce commune (c'est un des rares auteurs à l'écrire !). Nous n'avons pas d'autre référence à ajouter, mais si nous faisons remarquer la carence de L'HOMME en ce qui concerne le nord de la France, on trouvera dans LAMBILLION toute une série de localités belges qu'il a reprises. Ce dernier auteur précise : «Fort localisé en Belgique et très probablement confiné dans la région calcaire. Namur, Jambes, Dinant (DONCKIER DE DONCEEL, Catalogue), Philippeville, Florennes, Chaumont (Abbé WAUTIER), Warnant, Anhée, vallée de la Molignée, rare (LAMBILLION), etc. Qu'il est donc surprenant que chez nous, les Ardennes et le Nord ne soient pas cités !

On trouvera dans WAGNER-ROLLINGER mention de *S. pruni* au Luxembourg «surtout dans la région mosellane». Cet auteur souligne d'ailleurs ce que dit VERITY de l'attraction exercée par les inflorescences de Troëne sur ce Papillon.

⁽¹⁾ Nous ne disposons pas du texte de G. FOULQUIER.

Le Catalogue de MOUTERDE n'existait pas lors de la publication de celui de LHOMME, mais les deux entomologistes étaient en relations ; on peut s'étonner que le second n'ait pas été informé. MOUTERDE écrit : «Juin — Jardins, buissons. Je n'ai pas ouï dire qu'on l'ait rencontré aux environs de Lyon (ms D)». L'abréviation signifie «manuscrit DONZEL». «Une seule capture a été signalée dans la région : Taluyers (DURILLON) [cette localité est située à 7 km au N.-E. de Givors] [...] Existe en Saône-et-Loire (Cat. Constant), près de Genève où il est assez rare (Catalogue des Lépidoptères des environs de Genève)». Les cinq suppléments au Catalogue de MOUTERDE n'apportent rien.

CONSTANT remarquait : «Guère plus commun chez nous que l'*acaciae*, surtout depuis quelques années. Je l'ai pris plusieurs fois dans les jardins...». Doit-on penser que cette espèce s'est raréfiée avec l'usage d'insecticides, même frustes, comme ceux qu'on employait à cette époque ? Cela ne concorde pas avec les indications d'ANDRÉ : «Clairières des bois ; rare, en juin. Chenille en mai sur prunier, prunellier, chêne, bouleau». VERITY est aussi de l'opinion que *S. pruni* se rencontre principalement dans les grandes clairières permanentes des forêts. DESCIMON et ses collaborateurs n'apportent rien, bien que leur champ d'action soit, en dehors de la Saône-et-Loire, l'Yonne, la Nièvre et la Côte-d'Or.

Dans la région de Genève, l'espèce est dite «très localisée... Hermance [à la limite de la Haute-Savoie, où elle vient d'être mentionnée par BORDE *in* BORDON, 1985 pour la région des Aiguilles Rouges], Ornex, bois de Fernex, Ecogia, bois de Servas, bois des Frères, Chouilly [écrit aussi Chouilly ; station frontalière, située à quelques kilomètres de Saint-Genis-Pouilly, Ain]». C'est néanmoins, pour les seules années 1906, 1907 et 1908 des chasseurs helvétiques, un beau tableau. VORBRÖDT ne donne aucune localité («Plaine et étage collinéen, de juin à août»).

Ceci nous incite à effectuer le relevé des données tout au long des frontières orientales de l'hexagone. Mais auparavant, situons un département intermédiaire où les données sont précises : l'Aube. C'est le Catalogue de JOURDHEUILLE qui a servi de source à LÉON LHOMME. JOURDHEUILLE écrit : «Éryv, d'après M. DUPIN. Juin, autour des buissons, dans les clairières des bois». Cette dernière indication corrobore ce qui a été évoqué ci-dessus. L'auteur cite les mêmes plantes sauvages qu'ANDRÉ. Le «Supplément» consacré à la Collection Jules Ray n'apporte rien de plus.

Le vieux Catalogue de GODRON n'est pas avare d'indications : «Bois, buissons, Nancy, Lunéville, Metz, Épinal, Darney, Verdun», ce qui fournit d'autres départements que ceux cités par LHOMME, qui a négligé des citations anciennes (que bien souvent on confirme) : Meurthe-et-Moselle, Moselle, Vosges (Épinal et Darney), Meuse — peut-être repris dans le Catalogue de Verdun, rédigé par LIÉNARD. Il n'est en tout cas pas possible que dans un bloc de quatre départements limitrophes, on estime que l'espèce ait disparu, d'autant plus que ce ne sont pas, pour une large partie, ceux qui ont le plus souffert de l'action humaine.

BERCE, lui aussi, est explicite : «Centre et est de la France, Bondy (*cf.* ci-dessus), Compiègne (Oise)», mais surtout «Alsace, dans les clairières des bois ; il aime à se poser sur les buissons ; peu répandu». Il serait plus exact de dire «localisé». Le bloc précédent est en effet complété par le Haut et le Bas-Rhin : H. DE PEYERIMHOFF indique : «Fin mai, communément juin, clairières et lisières des bois. Rare à Strasbourg. Très commun à Colmar où la chenille vit sur *Prunus padus*, au Semwald, au Neuland et au Fronholz (indications figurant d'abord dans l'édition de 1872). Juin, juillet, forêt de Lutterbach — Bâle, forêt d'Allschwil — Bois d'Illkirch et de Gantzau (MICHEL)». Remarquons que MICHEL a aussi fourni des indications à F. DE ROUGEMONT. Pourquoi l'ensemble de tout ce bloc est-il absent dans LHOMME, malgré l'indication bien vague «est» ?

A cet ensemble doivent être ajoutés la Haute-Saône, Échenoz-la-Méline, *ex larva*, 1983 (BURGUNDER), et le Doubs. La Collection Bruand en contient encore deux mâles (dont un sans abdomen) et une femelle. Mais l'auteur ne précise pas de localité. M. Guy BATAILLARD a aussi trouvé *S. pruni* à Cademène (vallée de la Loue). Dans la révision que nous avons publiée, avec le Général LELEUX, de la collection de ce dernier, on lira : «Lons 2, deux mâles, 13-5-61». «Lons 2» est la carrière de Mancy que, grâce à une action énergique, nous avons réussi à protéger, au moins dans une certaine mesure, et qui recèle un nombre étonnant d'espèces au moins subméditerranéennes, même végétales. A noter qu'en ce qui concerne l'autre côté de la frontière et plus au nord, F. DE ROUGHMONT écrit : «Bas de la côte de Tramelan-Dessous, juillet. Sur Orange, rare. Sonvillier». Tramelan est situé à 10 km au nord-est de La Chaux-de-Fonds, et Sonvillier à 25 km.

Le Catalogue de GELIN et LUCAS est à l'origine des mentions suivantes dans celui de LHOMME. «Maine-et-Loire, rare, La Meignanne (DE JOANNIS) [l'espèce est aussi signalée par MILLET de La Tourtaudière] ; Deux-Sèvres, Saint-Maixent, juin 1875 (Walter HOME), forêt de Chizé, 13 juin 1905 (SAUVAGET), La Mothe, juillet 1877 (MAILLARD) ; Vienne, Sommières, 1 exemplaire, 2 août 1902 (D'ALDIN)». Et l'auteur reprend ensuite SAND, dont nous parlerons ci-dessous.

GOUEY apporte une indication précieuse laissée de côté par LHOMME : Birac (Gironde). Cette localité est très proche de la limite sud-ouest du Lot-et-Garonne, et il est curieux que LHOMME, qui a co-édité son catalogue au temps où il tenait librairie au 3 de la rue Corneille (Paris-VI^e), n'en ait pas tenu compte, car cela donne droit de cité à *S. pruni* en Aquitaine, à quelque 130 km de la localité des Basses-Pyrénées : précieux jalon !

On ne peut abandonner la région de l'ouest sans rechercher chez SAND quelques précisions. LHOMME a bien admis «Cher, bois de Saint-Florent, assez rare, en juin».

Mais, surtout, SAND cite l'Allier, Vichy, et le Puy-de-Dôme : Enval [à proximité de Riom] et Randan [à la limite de l'Allier, au sud de Vichy], ce qui n'a rien de très surprenant. Ces stations sont situées à environ 125 km de Lyon. Il est toutefois vraisemblable que la localité de Randan a été puisée dans le Catalogue de GUILLEMOT, qui mentionne exactement «Forêt de Randan. Rares». SAND ne cite ni l'Indre, ni la Creuse, ni le Cantal, qui sont de son ressort. Le Puy-de-Dôme est absolument certain car BEAULATON, s'il reprend GUILLEMOT et SAND, ajoute en outre deux localités de GINIBRE : de nouveau forêt de Randan, et Bussières.

Venons-en aux localités tout à fait méridionales. La mention des Basses-Pyrénées est sans doute venue, *via* RONDOU, de Martin LARRALDE. RONDOU reprend : «Assez commun dans les haies, Basses-Pyrénées». Mais VERITY est dubitatif («environs d'Oloron»), parce qu'il a constaté que les auteurs italiens font de fréquentes et abusives confusions avec *S. ilicis* ! Ses indications sont cependant intéressantes, car il affirme que *S. pruni* est limité en Italie au Piémont et à l'Émilie. On se souviendra qu'il nous paraît étonnant de ne disposer d'aucune mention le long de notre frontière italienne... si ce n'est une seule indication !

Nous gardions en effet pour terminer la mention faite par BROMILOW. Peut-être ne tient-on pas compte de cette petite publication parce qu'elle est ancienne (1892), et qu'elle est rédigée en anglais. D'après lui, le Papillon apparaît en juin. L'auteur n'indique pas de localité (à plusieurs reprises, il use d'un «?», faute de connaître la localité exacte), mais il est assez vraisemblable qu'il s'agit du secteur Venanson - Saint-Martin-de-Vésubie, qu'il cite continuellement. Ses sources résident pour la plus grande part dans ses propres chasses (préface, p. 2) mais aussi dans celles de quelques amis entomologistes britanniques surtout, dont son cousin Edw. COMERFORD-CASEY, et également M. THIDON DE COUNTRY, de Cannes.

Faire une récapitulation sur une carte des départements conduit aux constatations suivantes. Il existe une aire continue de la Manche à l'Allemagne (sept départements cités par LHOMME, plus six autres). A remarquer que la bande frontalière n'est l'objet d'aucune mention sur six départements — jusqu'à la Meurthe-et-Moselle —, malgré des indications de captures nombreuses en Belgique, au Luxembourg et en Sarre (SCHMIDT-KOEHL).

Au sud de l'aire de présence ci-dessus mentionnée, on observe une nouvelle bande de départements sans mentions, de la Bretagne à la Côte-d'Or, plus Belfort, soit dix-sept départements au nord de la Loire ; on ne sait d'ailleurs pas exactement ce qu'il en est de l'Yonne, de la Nièvre et de la Côte-d'Or.

Au sud de la Loire, un petit bloc (Maine-et-Loire, Deux-Sèvres, Vienne et, plus loin, Cher, Allier - Puy-de-Dôme) se raccorde au Centre - Est - Franche-Comté, (Saône-et-Loire, Rhône, Jura - Doubs), ces derniers départements se trouvant en contact avec les territoires connus en Suisse (au total, trois départements cités par LHOMME, puis un également cité, mais formant bloc avec six autres).

Cela laisse deux grandes lacunes : la Vendée et les Charentes d'une part, le Loir-et-Cher, L'Indre, la Creuse et la Haute-Vienne d'autre part. Plus loin, il est hautement probable que *S. pruni* sera trouvé — si ce n'est déjà fait — dans la Loire et dans l'Ain.

Les autres secteurs où l'espèce existe — on suppose au moins qu'on pourra l'y retrouver — sont dispersés : Gironde (sud-est), Pyrénées-Atlantiques, Vaucluse, Var, Alpes-Maritimes.

La lacune ouest-est, après cette série de recherches, est beaucoup moins importante que ne laisse supposer le Catalogue de LHOMME. Pourtant, les documents que nous avons utilisés à cet effet ont dû être pour la plupart accessibles à cet auteur. La partie septentrionale de cette lacune est constituée par la Dordogne, la Corrèze, le Cantal, la Haute-Loire, l'Ardèche, la Drôme, l'Isère et la Savoie, où sans doute on trouvera l'espèce, qui s'y trouve à leurs portes, comme c'est le cas pour l'Ain.

Il reste à prospector les départements aquitains et la plupart des départements pyrénéens, ainsi que le rebord sud du Massif Central (soit douze dép.) et le Languedoc (Aude, Hérault, Gard) ; subsiste enfin la lacune des Bouches-du-Rhône et celle des Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence, reliées au reste du Sud-Est, rive gauche du Rhône. Rappelons ici que ces derniers ne resteront pas en blanc (cf. Verity).

Nous sommes certains que des Collègues voudront bien combler ces vides qui se présentent bien bizarrement en bandes ouest-est, ce qui ne peut s'expliquer par aucune considération biogéographique, mais bien plus par l'absence de recherches. La mention de vingt-sept départements n'est qu'un point de départ précis, avec trop d'anciennes citations.

Nous désirons enfin placer ici un appendice concernant l'Europe. On recherche en général dans le Catalogue de STAUDINGER et REBEL des indications générales utiles. *S. pruni* y est donné pour habiter l'Europe centrale et septentrionale (région polaire exceptée) ; l'Italie septentrionale et centrale ; la Dalmatie ; l'Altaï, l'Oussouri et la Corée ; bel exemple d'aire très fortement morcelée ! HERICH-SCHÄFFER indique que l'espèce remonte jusqu'en Suède ; FROHLAWK la dit assez répandue en Grande-Bretagne : Midlands, Huntingdonshire, Northamptonshire, Cambridgeshire, probablement Buckinghamshire), soit essentiellement entre le Pays de Galles à l'ouest et l'ensemble Suffolk-Norfolk à l'est.

La figuration de la répartition en Europe par HIGGINS et RILEY est probablement assez exacte dans l'ensemble, mais pas en France : tout notre pays est couvert à l'est d'une ligne Charentes-Ardenne, prolongée de façon presque rectiligne jusque dans le sud de la Scanie,

sur les Îles baltes et sur le sud de la Finlande. En outre, les Pyrénées sont entièrement englobées, ainsi que la plus grande partie du nord de l'Italie jusqu'à Trieste, d'où la limite sud s'échappe, suivant un parallèle, jusqu'aux environs de la Crimée. Tout ce qui se trouve entre ces deux limites est censé être habité par *S. pruni*...

Plus au sud apparaissent quelques aires isolées : une dans les Monts Cantabriques, une en Bosnie, une entre la chaîne du Rhodope et Skopje. Dans le texte, il est fait mention d'une variation en Espagne et au Portugal (pays non indiqué sur la carte). Plus au nord, une aire est isolée en Grande-Bretagne, comme susdit. On peut admettre que l'espèce est eurasiatique, mais les indications générales que l'on peut glaner pour le moment ne nous aident que bien peu à mieux la connaître...

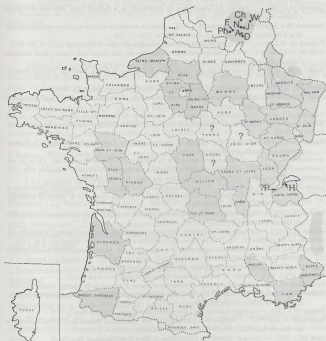


FIG. 1. — Carte provisoire de la répartition de *Saururus pruni* Linné. Tous les départements sur lesquels on possède des documents sont grisés en pointillés. En Belgique : Ch, Chamort ; N, Namur ; J, Jambes ; W, Warrart ; F, Florennes ; Ph, Philippeville ; A, Anhée ; D, Dinant.

Littérature consultée

- André (E.), 1903. — Catalogue analytique et raisonné des Lépidoptères de Saône-et-Loire et des départements limitrophes. 1, 82 p., 6 pl. [p. 64].
- Beaulaton (J.), 1971-1972. — Contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme (Massif Central). Inventaire faunistique. *Annales de la Station biologique de Besse-en-Chandesse*, 6-7 [p. 257].
- Berce (E.), 1867. — Faune entomologique française. Papillons. Delroüe, Paris. Vol. 1 [p. 123-124].
- Borde (?), 1945. — Quelques remarques biologiques et écologiques sur les Lépidoptères de la région des Aiguilles Rouges. In Borden (J.), Les Lépidoptères de la Haute-Savoie - la Réserve des Aiguilles Rouges, les abords du Col des Moriets (1461 m). Annecy. Plaque photographiée.
- Bromilow (Frank), 1892. — Butterflies of the Riviera [...]. Alpes-Maritimes. Nice [p. 26].
- Brousard d'Uzelle (Th.), 1844. — Catalogue des Lépidoptères du département du Doubs. *Mémoires et Comptes Rendus de la Société libre d'Émulation du Doubs*. Besançon. 2 (1), 1^{re} et 2^{me} livraisons [p. 32].
- Constant (A.), 1866. — Catalogue des Lépidoptères du département de la Saône-et-Loire. *Mémoires de Muséum d'Histoire Naturelle d'Autun*, 2 [p. 25].
- Descimon (H.), Dutreix (Cl.) et Essayan (R.), 1980. — Esquisse écologique et biogéographique des Rhopalocères de la Bourgogne. *Société d'Histoire naturelle d'Autun*, Dijon [p. 33].
- Frohawek (F. W.), 1934. — The complete book of British Butterflies. Londres et Melbourne [p. 17 et 282-285].
- Gelin (H.) et Lucas (D.), 1912. — Catalogue des Lépidoptères observés dans l'Ouest de la France (région atlantique d'altitude inférieure à 300 m). Niort [Prem. part., p. 48].
- Godart (J.-B.), 1821. — Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France. Paris. Vol. I (1) [p. 184-185, pl. 9, fig. 2].
- Godron (D. A.), 1863. — Zoologie de la Lorraine. Baillière, Paris et Grojean, Nancy [p. 164].
- Gouin (H.), 1922. — Catalogue provisoire des Lépidoptères observés en Gironde. *Actes de la Société Américaine de Bordeaux*, 74 [p. 36].
- Guillemot (A.), 1854. — Catalogue des Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme. Clermont-Ferrand [p. 33].
- Herrich-Schäffer (G. A. W.), 1843. — Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa. Regensburg. Vol. I [p. 136].
- Higgins (L. G.) et Riley (N. D.), 1971. — Guide des Papillons d'Europe. Traduction française de P.-Cl. Roaquet. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris [p. 253].
- Jourdeuil (C.), 1883. — Catalogue des Lépidoptères du département de l'Aube. Troyes, 1 vol., 230 p. [p. 16].
- Lambillon (L. J. L.), 1902. — Histoire naturelle et mœurs de tous les papillons de Belgique. Namur, vol. 1 [p. 192].
- Larralde (Martin), 1895. — Catalogue des Lépidoptères des Basses-Pyrénées. Bayonne.
- Leleux (H.), avec la coll. de Réal (P.), 1977. — Matériaux pour l'établissement d'un catalogue des Lépidoptères de Lorn-le-Saurier. Publications de la Section de Biologie et d'Écologie animale de la Station de Bouvencaux. Besançon. Fasc. 13, 120 p., 1 pl. [p. 48].
- Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Léon Lhomme éd., Le Carriol, par Douelle (Lot) [p. 76-77].
- Liénard (F.), 1820. — Catalogue des Lépidoptères observés et recueillis aux environs de Verdun. Verdun [p. 34].
- Millot de La Turlaudière (P. A.), 1872. — Faune des Invertébrés de Maine-et-Loire. Angers, vol. 2 [p. 110].
- Monterlé (R.), 1953. — Catalogue des Lépidoptères de la région lyonnaise. *Bulletin mensuel de la Société Américaine de Lyon*, 22 [p. 10].
- Noël (P.), 1894. — Catalogue des Lépidoptères de la Seine-Inférieure. Rouen [p. 6].
- Oberthür (Ch.), 1910. — Études de Lépidoptérologie comparée. Rennes. Vol. 4 [p. 80-83].
- Peyerimhoff (H. de), 1880. — Catalogue des Lépidoptères d'Alsace. 2^e éd., par le Dr Macker. Colmar [p. 21].
- Rehfs (M.), Blachier (C. T.) et al., 1910. — Catalogue des Lépidoptères des environs de Genève. Première partie, Rhopalocères. Jullien, Genève [p. 25].
- Rondou (P.), 1903. — Catalogue raisonné des Lépidoptères des Pyrénées. Gédre et Paris [p. 37].
- Rougemont (F. de), 1903. — Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois. *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles*, 29 et 31 [p. 17 et ann. manusc.].
- Sand (M.), 1879. — Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne. Paris [p. 4].
- Schmidt-Keehl (W.), 1977. — Die Großschmetterlinge des Saarlandes. *Abhandlungen der Arbeitsgemeinschaft für tier- und pflanzengeographische Heimatforschung im Saarland*, 7 [p. 95].
- Strandler (O.) et Rebel (H.), 1901. — Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. Friedländer & Sohn, Berlin [p. 69, n° 466].

- Vérité (R.), 1957. — Les variations géographiques et saisonnières des Papillons diurnes en France. Suppl. à la *Revue française de Lépidoptérologie* [p. 190].
- Vorbrödt (K.) und Müller-Ratz (J.), 1912. — Die Schmetterlinge der Schweiz. Berne [p. 109].
- Wagner-Rollinger (C.), 1950. — Les Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg (et des régions limitrophes). *Archives de la Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques*, N. 5, 19. Institut Grand-ducal de Luxembourg [p. 476].

Note

Mention de l'espèce masquée dans les travaux suivants : Catalogue des Pyrénées-Orientales (Cl. DUFAY) ; Contribution à l'étude des Lépidoptères du Morbihan (J. de JOANNIS) ; Catalogue des Lépidoptères du département du Nord (LEBOI) ; Catalogue des Lépidoptères des environs de Pont-de-l'Arche (DUPONT) ; Lépidoptères d'Eure-et-Loir (GUENÉE) ; Catalogue des Lépidoptères de Provence (REIGNER) ; Forêt et Mont Pilat (Bull. Soc. Sci. nat. Loire, 1985) (R. BÉRAUD) ; Beitrag zur Makrolepidopterenfauna von Digne (Basses-Alpes) (HEINRICH) ; Catalogue raisonné des Lépidoptères du département des Bouches-du-Rhône (SIEFF) ; Catalogue des Lépidoptères du département du Var (CANTENER) ; Vingt-cinq jours de chasse aux Lépidoptères à Barcelonnette et à Larche (GUILLEMOT).

2. *Eupithecia gueneata* Millière

Eupithecia gueneata Millière est une espèce méditerranéo-asiatique répandue, d'après STAUDINGER et REBEL, en «France méridionale et orientale, en Sicile, en Hongrie, dans le Pont, en Arménie et à Tura [= Transcaspie]». Ces auteurs distinguent en outre une forme *syriacata* Stgr. habitant la Syrie, le sud du Taurus, et l'Arménie à titre exceptionnel ; enfin, Cl. HERBULOT a décrit la ssp. *plantei* du Moyen et du Haut-Atlas marocains.

MILLIÈRE, dans son œuvre célèbre, écrit que l'exemplaire original provient de Celles-les-Bains (Ardèche), «où notre Collègue M. DARDOIN et moi en avons pris, l'année passée, en août, plusieurs exemplaires. Pendant le jour, elle se tient dans les lieux frais plantés d'Aulnes... Nous l'avons également trouvée la nuit sur la bruyère en chassant à la lanterne».

On sait que l'on ne parvient pas à identifier cette localité de Celles-les-Bains.

Le Catalogue de LHOMME, paru environ soixante-dix ans après la description, répète les mêmes indications en y ajoutant : «La Voulte, CHRÉTIEN». Puis sont citées les Alpes-Maritimes : Le Boréon (Dr SCHMIDT), Belvédère (LHOMME), Saint-Martin-de-Vésubie (où MILLIÈRE l'a reprise plus tard), et les Alpes-de-Haute-Provence : Digne (CHRÉTIEN, HOMBERG, SPRÖNGERTS). Dans le supplément figure : Aude, Axat (PRAVIEL). Il manque : «Pyrénées-Orientales, Vernet-les-Bains, août-septembre 1909 (Ch. OBERTHÜR)», repris par DUFAY, dans son Catalogue.

Notre Collègue Cl. HERBULOT nous communique qu'il en possède un exemplaire pris à Saint-Guilhem-le-Désert (Hérault), provenant de la collection D. Lucas. C'était un jalon manquant.

Eupithecia gueneata ne figure pas dans le travail de Cl. DUFAY sur le peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence, ni dans son supplément.

Nous avons pris cette espèce, malheureusement en un seul exemplaire femelle, le 31 juillet 1971 à Peypin-d'Aigues (Vaucluse), aux alentours de minuit, à la lumière ultraviolette.

La plante-hôte, *Pimpinella saxifraga* L., sur les fleurs et les graines de laquelle CHRÉTIEN a élevé cette Eupithécie en août-septembre, n'est pas commune dans ce secteur du Luberon, qui est assez boisé de Pin d'Alep et d'Yeuse, avec de grandes étendues cultivées. B. GIRARD

la note en trois points du Vaucluse fort éloignés de notre station. Mais nous pensons qu'elle doit exister sur des arêtes rocheuses bien découvertes, constituées essentiellement de calcaires molassiques d'âge burdigalien. Que l'espèce puisse se tenir de jour dans des endroits frais est possible, et l'assertion de MILLIÈRE pourrait même être vérifiée, car les petites rivières qui descendent torrentiellement du flanc sud du Luberon forment des biotopes encaissés, de caractère abyssal, où *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. croît à l'état dispersé. Mais nous ne pensons pas qu'il y ait la moindre obligation pour le Papillon de trouver autre chose que des endroits où le soleil frappe faiblement.

Le Dr CLEU, dans un travail classique, a montré qu'*Eupithecia gueneata* apparaît en juillet dans la bassin de l'Ardèche et qu'il est confiné à la basse région calcaire, généralement entre 300 et 500 m d'altitude, dans la garrigue de la ceinture de l'Olivier, avec lapiaz, mistral et grande irrégularité des précipitations.

Il est important de préciser si cette Eupithécie est effectivement limitée à l'aire de l'Olivier, car, chez nous, il ne reste que peu de nouveaux départements susceptibles de l'héberger : la Drôme, dans ses parties occidentale et méridionale, et le Gard, partout en dehors des secteurs montagneux. L'avenir nous dira si cette idée était exacte, au moins pour l'Europe occidentale, car la Hongrie est exclue, ainsi que la partie montagneuse de l'Asie occidentale et la Transcaspië. Toutefois, on aura de la difficulté à apprécier les choses, car, jusqu'en 1793, l'Olivier était largement cultivé jusque dans l'Isère ; de même, cette culture a été étendue d'unet de calca pan-tropicale (FOURNIER). La Suisse n'est pas citée dans le Catalogue de STAUDINGER ; la première capture y date de 1916, au Tessin, où l'espèce a été trouvée nombre de fois ensuite, surtout autour du lac de Lugano, autre zone à Oliviers : Maroggia, Novaggio, Castagnola, Mendrisio, de Melide à Morcote, Olivella, Rovio, Campione (KRÜGER, VORBRÖDT, HONEGGER, NÄGELI, WEBER, WIND).

Littérature consultée

- Béranger (M.), 1955. — Essai d'étude météorologique du Bassin méditerranéen. *Mémorial de la Météorologie nationale*, n° 40, 43 p., 1 carte.
- Cleu (Dr H.), 1953. — Biogéographie et peuplement entomologique du bassin de l'Ardèche. *Annales de la Société entomologique de France*, 122, 73 p. [p. 19].
- Dufay (Cl.), 1961. — Lépidoptères. I. Macrolépidoptères. In : Faune terrestre et d'eau douce des Pyrénées-Orientales. Hermann, Paris. Fasc. 6, 153 p. [p. 123].
- Dufay (Cl.), 1965-1966. — Contribution à la connaissance du peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 34 : 145-160, 197-212, 361-376 ; 35 : 17-32, 65-80, 169-184, 329-244, 377-392, 425-440 et 473-488.
- Dufay (Cl.), 1977. — Contribution à la connaissance du peuplement en Lépidoptères de la Haute-Provence. Premier supplément. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 46 : 131-141.
- Fournier (P.), 1961. — Les Quatre flores de la France, Corse comprise. Lechevalier, Paris. 1 vol., 1106 p. [p. 869-870].
- Girard (B.), 1978. — Inventaire écologique et biogéographique de la flore du département de Vaucluse. *Société d'Études des Sciences naturelles du Vaucluse, Avignon*, 1 vol., 366 p. [p. 232].
- Gonjon (G.), 1932. — Les relations entre la végétation française et le climat. *Mémorial de l'O. N. M. France*, Paris, n° 23, 1 vol., 186 p. [p. 51].
- Herbelot (Cl.), 1981. — Quatre nouveaux Larentiinae du Maroc. [Lep. Geometridae]. *Alexandria*, 12 (4) : 182-184.
- Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. L. Lhomme éd., Le Carriel, par Douelle (Lot). Vol. 1 [n° 1362, p. 534 et suppl., p. 749].
- Millière (P.), 1862. — Iconographie et description de chenilles et de Lépidoptères inédits. Paris. Vol. 1 [p. 257-259, pl. 29, fig. 1-2].
- Oberthür (Ch.), 1923. — *Études de Lépidoptérologie comparée*. 21. Oberthür éd., Rennes [p. 50].

- STAUDINGER (O.) und REBEL (H.), 1901. — Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. Friedländer & Sohn, Berlin, vol. 1 [p. 309, n° 3518].
- VEBRODT (K.), 1925. — Die Schmetterlinge der Schweiz. 5. Nachtrag. Macrolepidopteren. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 13 (8) : 434-466 [p. 459].
- VEBRODT (K.), 1930a. — Lichtfang am Luganersee. *Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main*, 44 (22) : 336-338 [p. 338].
- VEBRODT (K.), 1930b. — Tessiner und Misoxer Schmetterlinge. 1. Macro. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 14 : 201-391, 9 pl. [p. 350].
- VEBRODT (K.) und MÜLLER-RATZ (J.), 1916. — Die Schmetterlinge der Schweiz. 3. Nachtrag. Macrolepidopteren und Microlepidopteren. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 12 (9-10) : 432-528 [p. 483].

3. *Cucullia formosa* Rogenhofer

MILLIÈRE écrit dans le tome 2 de son grand ouvrage : « Cette Cucullie qui est à peine connue n'existe sans doute dans aucune collection française ». Les exemplaires originaux sont ceux de Kuenfirohen, en Hongrie, et ont été découverts par Madame HABERHANE. Dans son Supplément (tome 3), il écrit en revanche : « Cette superbe espèce fait partie de la faune française ; ce que j'ignorais à l'époque où je l'ai figurée. L'année précédente [donc en 1867], elle avait été rapportée de Celles-les-Bains (Ardèche) par M. STAUDINGER ».

Or, les références qui se trouvent dans le Catalogue de STAUDINGER sont très limitées : la publication rédigée par le descripteur de l'espèce dans les *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 5, 1860, parue en 1861 (pl. 2, fig. C) ; une seconde mention en 1875 ; puis une note de FRIEDLÉSZKY avec une figuration dans un périodique hongrois ⁽²⁾ en 1866 ; enfin, pour la France, MILLIÈRE paraît être le seul à avoir parlé de l'espèce en la figurant. On trouvera d'autres textes et figure dans l'ouvrage de SEITZ (3 : 104, pl. 26e).

L'HOMME cite d'abord la référence de Celles-les-Bains (STAUDINGER), puis, dans son supplément, Douelle (Lot) (Ph. HENRIOT, L'HOMME) et Cahors (BLANCHARD). Le Dr CLEU, dans son travail sur la biogéographie du bassin de l'Ardèche, ne cite pas cette espèce.

Nous ajouterons désormais : Vaucluse, Grand Luberon, route des crêtes, au lieu-dit « La Grande Fayette ». Peu s'en est fallu que, chassant cette nuit-là (12-13 août 1972) avec un gros équipement ultra-violet et un écran volumineux, nous ne repartions sans cette espèce. Il n'y avait qu'un seul exemplaire et celui-ci s'était logé par derrière l'écran, sous la plaque minéralogique arrière de la voiture. Apparemment, nous ne l'avions pas vu sur l'écran car il n'était pas assez photophile pour tourner près de la lampe. Ceci incitera chacun à bien regarder tout autour du point de chasse afin de ne rien abandonner d'éventuellement précieux.

La route empierrée et souvent fort mauvaise, surtout depuis quelques années, est abondamment pourvue d'*Artemisia* où la chenille doit se trouver. Ici, les botanistes se posent un problème. L'*Artemisia* citée comme plante-hôte est, d'après FOURNIER, une sous-espèce du sud-est d'*A. alba* Turra, à savoir *A. camphorata* Villars. Or GIRERD, qui présuppose, dans sa flore du Vaucluse, avoir affaire à la sous-espèce des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes-Maritimes [*A. saxatilis* (Waldst. et Kit) Ry], souligne que « les sujets de notre région ne paraissent pas correspondre ». De toute façon, cette super-espèce d'Armoise croît en France, en Belgique, en Suisse, en Hongrie, en Italie et en Espagne ; elle est très répandue

⁽²⁾ Jellemző adatok magyarországi faunájához (Data characteristic ad Faunam Hungariae) [Tudom. Akad. Evid., 11 (4), Budapest, 1866].

en France dans tout l'Est depuis la frontière allemande jusqu'à la Méditerranée, sur le plateau Central, dans le Cher et l'Yonne, et également dans les Charentes et les Pyrénées-Orientales. Elle paraît absente du Nord et de la majeure partie du Bassin parisien, de Bretagne, d'Aquitaine et de la quasi-totalité des Pyrénées.

Cela laisse encore beaucoup de possibilités. Reste à mieux connaître cette Cucullie à l'état imaginal, puisqu'en dehors de l'Ardèche (citée par STAUDINGER), du Lot et de la Provence, ainsi que de la Hongrie, STAUDINGER montre que sa répartition est des plus morcelées qui soient : on ne connaît en effet *C. formosa* en Asie qu'au Koukou-Noor et dans l'Amdo ! C'est-à-dire en plein centre de la Chine, au sud du Nan-Chan et sur les contreforts méridionaux de celui-ci, dans l'ensemble sur une aire d'une centaine de kilomètres.

Littérature consultée

- Coste (H.), 1937. — Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Paris (second tirage) [p. 331, n° 1908].
- Calot (J.), 1913. — Noctuelles et Géomètres d'Europe. Genève, 2 (1), Noctuelles [p. 124, pl. 62, fig. 12].
- Fournier (P.), 1961. — Les Quatre flores de la France. Lechevalier, Paris [p. 981, n° 3925].
- Girerd (B.), 1978. — Inventaire écologique et biogéographique de la flore du département de Vaucluse. Société d'Études des Sciences naturelles du Vaucluse, Avignon [p. 298].
- Jovet (P.), 1975. — Flore de Coste. Supplément III. Blanchard, Paris [p. 200].
- Lhomme (L.), 1923-1935. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. L. Lhomme éd., Le Carriet, par Doule (Lot). Vol. 1, [n° 501, p. 209, et suppl., p. 723].
- Millière (P.), 1868 et 1874. — Iconographie et description de chenilles et de Lépidoptères inédits. Savy, Paris, [vol. 2, p. 462, et vol. 3, Suppl., p. 464].
- Staudinger (O.) und Rebel (H.), 1901. — Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. Friedländer & Sohn, Berlin, [n° 2275, p. 217, avec les références de ROGENHOFER et de FRIVALDSZKY].

Loubessane T1, Avenue du Docteur Bertrand, F-13090 Aix-en-Provence.

Tarifs 1988

Votre abonnement 1987 se termine avec le prochain fascicule. Pour la bonne marche de notre secrétariat nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous faire parvenir avant le 29 février 1988 le montant de votre abonnement 1988 :

France : 170 F ; Étranger : 180 F.

Si vous vous en êtes acquitté, ne tenez pas compte de cet avis. Toutefois, nous vous saurions gré de bien vouloir nous adresser le complément (France : 10 F ; Étranger : 10 F), si vous vous êtes réabonné à l'ancien tarif.

La Direction d'*Alexandor* vous remercie d'avance de votre aimable et prompt collaboration.

Morphologie et discussion du statut de quelques spécimens mâles de *Luffia* au sein d'une population parthénogénétique

(Lep., Psychidae)

par Hans HENDERICKX

Le 24 juillet 1980, une remarquable découverte était effectuée à Mol (province d'Anvers), sur le tronc d'un Chêne (*Quercus rubra* L.): un fourreau de *Luffia* contenant la chrysalide vide d'un mâle était récolté au sein d'une colonie de *L. ferchaultella* Stephens. Or, *L. ferchaultella* est notoirement une espèce parthénogénétique thélytoque, qui ne produit donc pas de mâles. Un article relatant cette trouvaille a paru dans *Alexandor* (HENDERICKX, 1982). Il y était suggéré qu'il pouvait s'agir de l'apparition, très rare, d'un mâle au sein d'une souche parthénogénétique. Les recherches intensives mises en œuvre pour trouver un autre spécimen mâle de *Luffia*, au cours desquelles des milliers de chrysalides furent examinées, demeurèrent sans résultat.

En raison de sa proche parenté avec l'espèce bisexuée *L. lapidella* Goeze (fig. 1), *L. ferchaultella* a souvent fait l'objet d'élevages et de recherches intensives sur le terrain. Pourtant, aucun mâle n'a jamais été découvert auparavant, que ce soit parmi les colonies naturelles de cette espèce ou en élevage. Quant à la découverte de Mol, elle ne concernait qu'une dépouille nymphale vide et l'imago n'avait donc pas pu être examinée.

Il faut mentionner que la différence entre les chrysalides mâles et femelles chez *Luffia* et chez les Psychides dans leur ensemble est généralement très nette. Il existe en effet un dimorphisme sexuel très prononcé. Après la rupture de la chrysalide, la dépouille nymphale mâle fait fortement saillie hors du fourreau, tandis que la chrysalide femelle reste complètement à l'intérieur de celui-ci. La dépouille nymphale mâle est en outre très visiblement pourvue de grandes pterothèques, inexistantes sur la chrysalide femelle. Les fourreaux des pattes et des antennes sont également très différents dans les deux sexes.

Au début de juillet 1981, des centaines de chrysalides et de chenilles furent recueillies sur le même tronc d'arbre, dans l'espoir de découvrir un autre spécimen mâle. À la rupture des chrysalides, tous les imagos se révélèrent pourtant être des femelles parthénogénétiques puisque, dès leur sortie du fourreau et sans avoir été préalablement inséminées, elles se mirent à pondre des œufs d'où des larves éclosent ultérieurement. Cependant, le 19 juillet 1981, deux nouveaux fourreaux contenant des dépouilles nymphales mâles furent trouvés sur le même arbre que lors de la première découverte en 1980. Il s'agissait ici à nouveau d'une exuvie, sans la moindre trace d'imago.

En juillet 1982, une quatrième chrysalide mâle vide était découverte au cours de la collecte des fourreaux, à nouveau sur le même arbre. Aucune nouvelle trouvaille ne survint pendant les trois années suivantes. Des centaines de chrysalides et de chenilles furent recueillies et élevées, et un grand nombre de troncs d'arbres furent examinés, mais sans résultat.

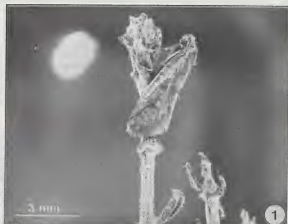


FIG. 1. — *Luffia lapidella* Goeze : apparition discrète en milieu naturel.

Au cours d'un contrôle de routine le matin du 9 juillet 1986, je remarquai les premières femelles sorties de leur chrysalide dans les récipients d'élevage. Le temps chaud et l'absence de vent avaient induit la période d'envol. Comme c'est souvent en soirée que les Psychides mâles, contrairement aux femelles, émergent de leur chrysalide, je m'en allai examiner le biotope vers 21 h. 30.

Presque immédiatement, sur le tronc d'arbre où la première exuvie avait été trouvée en 1980, je découvrais une chrysalide mâle vide et non loin d'elle, l'imago tout juste émergé. Un peu plus tard, je trouvais sur un arbre voisin un autre imago mâle, et ensuite encore une chrysalide mâle vide.

Il était donc désormais possible d'examiner deux imagos mâles de *Luffia*, trouvés au même endroit, au sein d'une colonie parthénogénétique ! Il semblait particulièrement intéressant d'établir une comparaison morphologique avec les *Luffia* mâles suisses et espagnols dont on sait avec certitude qu'ils appartiennent à l'espèce bisexuée *L. lapidella*.

À première vue, les imagos trouvés ne présentaient que peu de différences avec les spécimens de *L. lapidella* examinés. Le dessin des ailes antérieures semblait quelque peu plus accusé que chez les *L. lapidella* (fig. 2). Après dessiccation, les antennes des deux spécimens trouvés se sont visiblement recourbées, tandis que leur tête se recroquevillait, phénomènes que je n'avais jamais observés chez *L. lapidella*. L'examen des genitalia d'un des spécimens de Mol a révélé que son armature génitale est de forme plus étroite que celle des spécimens étudiés de *L. lapidella* (fig. 3). Il est possible qu'il s'agisse là d'une conséquence de la conformation plus plissée des valves, bien que cela n'ait pas non plus été observé chez *L. lapidella*. Dans son ensemble, la préparation paraissait également moins sclérifiée. Les



FIG. 2. — Imago males. a, *Luffia* spec., Mol, 9-VII-1986. b, *Luffia* spec., Mol, 9-VII-1986. c, *L. lapidella*, Llarza (Espagne), 12-IX-1981. d, *L. lapidella*, Chiggiogno (Suisse), 11-VII-1976 (HÄRTENSCHWILER leg.). e, *L. lapidella*, Llarza (Espagne), 3-IX-1986.

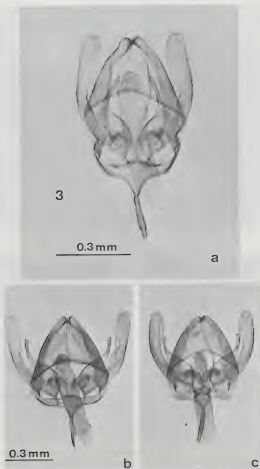


FIG. 3. — Appareil génital mâle (microscopie optique). a. *Laffia* spec., Mol, 9-VII-1986. b. *L. lapidella*, Riazino (Suisse), 23-VII-1975 (HÄRTSCHWILER leg). c. *L. lapidella*, San Pedro de Roda (Espagne), 11-VIII-1981.

structures de certains détails différaient sensiblement de celles de mes préparations de *L. lapidella*, mais on peut néanmoins affirmer qu'elles tombaient dans la même gamme individuelle de variations que chez *L. lapidella*.

Une attention toute spéciale a été consacrée aux caractéristiques morphologiques citées notamment par McDONOUGH (1941) pour distinguer les femelles des deux espèces. Le nombre réduit de tarse et d'articles antennaires chez *L. ferchaultella* par rapport à *L. lapidella* est communément admis comme caractère de différenciation. Les femelles de *L. lapidella* ont le plus souvent 14 articles antennaires alors que celles de *L. ferchaultella* n'en ont généralement que 12 ou moins. L'examen de quelques spécimens mâles de *L. lapidella* a révélé la présence de 20 articles antennaires, ce que confirment également les notes de McDONOUGH (1941). Or, un des deux mâles trouvés à Mol possédait 20 articles sur une antenne, et même 21 sur l'autre !

La structure des pattes et des tarse ne différait pas de celle des spécimens de *L. lapidella*. Les écailles des ailes antérieures des Psychides sont souvent citées en tant que caractéristique déterminante, mais, chez les spécimens de Mol, tant la forme que la dimension étaient conformes à celles des écailles de *L. lapidella*. L'étude du reste de la morphologie, notamment l'examen des yeux au microscope électronique à balayage (fig. 4) n'a révélé aucune différence frappante.

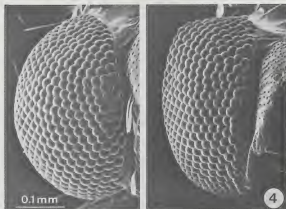


FIG. 4. — Yeux composés mâles (microscopie électronique à balayage). a, *L. lapidella*, Llansa (Espagne), 6-IX-1981. b, *Luffia spec.*, Mol, 9-VII-1986.

On peut affirmer qu'il existe de petites différences morphologiques entre les mâles de Mol et les spécimens authentiques de *L. lapidella*. Toutefois, étant donné que seuls deux imagos ont pu être examinés, il est possible que ces différences ne soient dues qu'à une variabilité individuelle ou géographique.

Dans le cadre de nos connaissances systématiques actuelles, on peut avancer les hypothèses suivantes à propos du statut des mâles trouvés à Mol :

1. Il peut s'agir de l'apparition rarissime de spécimens de l'espèce bisexuée *L. lapidella* au sein d'une colonie parthénogénétique de *L. ferchaultella*.
2. Il s'agit peut-être d'une nouvelle forme de *L. lapidella*, se traduisant par l'apparition d'une colonie parthénogénétique donnant parfois naissance à des mâles.
3. Ce sont éventuellement des mâles de l'entité parthénogénétique *L. ferchaultella* qui, phénomène extrêmement rare, seraient apparus au sein d'une colonie de femelles.

Nous pouvons évaluer ces suppositions selon leur probabilité :

1. S'il s'agit de spécimens de l'espèce bisexuée *L. lapidella* cohabitant avec des colonies de *L. ferchaultella*, alors ceux-là sont représentés par des effectifs insignifiants.

Séparées des mâles, les femelles *L. lapidella* se distingueraient de celles de *L. ferchaultella* par le fait qu'elles ne pondent pas d'œufs, ou seulement des œufs non fécondés, ce qui n'a jamais été observé en élevage. En outre, *L. lapidella* n'a encore jamais été rencontré en Belgique ou aux Pays-Bas. On le trouve plutôt au sud, dans des biotopes xérotiques, notamment sur les rochers et les murs secs directement exposés aux rayons solaires. Or, le biotope de Mol est au contraire constitué de troncs d'arbres humides couverts de lichens et d'algues microscopiques, et demeurant la plupart du temps dans l'ombre du feuillage. Ce biotope est typique de l'espèce parthénogénétique *L. ferchaultella* (HENDRICKX, 1979).

On peut considérer comme pratiquement impossible l'éventualité selon laquelle quelques jeunes larves de *L. lapidella* auraient été transportées sur les lieux par le vent, ou que les mâles découverts soient le résultat d'un croisement entre des imago de *L. lapidella* amenés par le vent et des femelles de *L. ferchaultella*. En effet, aucune colonie de *L. lapidella* n'a jamais été détectée dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres autour du site de la découverte. Or, selon NARBEL-HOFSTETTER (*in lit.*), dès que ce rayon atteint quelques kilomètres, voire seulement cent mètres, l'hypothèse devient indéfendable.

2. Il est possible qu'il s'agisse de spécimens d'une colonie parthénogénétique de *L. lapidella* donnant parfois naissance à des mâles.

Les populations de *L. lapidella* étudiées par NARBEL-HOFSTETTER (1957) peuvent vraisemblablement être subdivisées en trois catégories.

A. Les colonies donnent environ le même nombre de mâles et de femelles.

B. Les souches comptent une majorité de femelles et seulement quelques mâles, par exemple la forme pseudogamique magpie's Chapman. On a observé que les mâles de ces colonies s'accouplent en captivité jusqu'à quinze fois avec plusieurs femelles.

C. Enfin, il existe également des souches presque complètement pseudogamiques qui ne produisent pratiquement plus aucun mâle (thelytoque). Les femelles de ces colonies doivent pourtant être inséminées par des mâles provenant des populations bisexuées normales vivant aux alentours, leurs œufs ayant absolument besoin de la stimulation de mâles de *L. lapidella* pour pouvoir se développer. Après l'insémination, le pronucleus mâle dégénère sans fusionner avec le pronucleus femelle (ROBINSON, 1971). Il n'est donc pas question ici d'une fécondation proprement dite. L'œuf se développe en tant qu'œuf parthénogénétique, en ne conservant que l'information génétique de la femelle. Or, les élevages ayant révélé que les femelles de Mol produisent bien des œufs viables sans l'intervention de mâles, il devrait s'agir ici d'une forme pathogénétique totalement nouvelle. Celle-ci ressemblerait alors fortement à *L. ferchaultella*, étant donné la conformité de morphologie et de mode de vie.

Pour les spécimens découverts à Mol, cela reste cependant une explication improbable, qui ne serait crédible que si les deux espèces présentaient notablement une plus grande parenté.

3. Étant donné qu'aucune colonie de *L. lapidella* n'a pu être détectée dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres autour du site de la découverte, il est légitime de supposer que les mâles proviennent d'une souche parthénogénétique de *L. ferchaultella*. Une semblable anomalie cytologique très rare a déjà été observée chez d'autres espèces développant des souches parthénogénétiques, notamment par SAUTER (1956) (*Dahlia*

lichenella, le mâle d'Aubrig). La nature du milieu, d'une part, le fait que des spécimens de Mol aient été observés au sein d'une colonie de *L. ferchauella*, d'autre part, plaident en faveur de cette hypothèse.

Il est théoriquement possible que le phénomène soit provoqué chez *L. ferchauella* par une anomalie lors de la deuxième division méiotique, à la suite de la non-djonction des X et des Y. Mme NARBEL-HOPSTETTER (*in situ* et 1954) a expliqué le mécanisme de ce phénomène comme indiqué dans la fig. 5. M. Peter HÄTTENSCHWILER (*in situ*), qui a discuté de la question avec le professeur SAUTER, estime lui aussi possible qu'il s'agisse effectivement de mâles issus de la souche parthénogénétique. M. Jean BOURGOINE également (*in situ*) mentionne une division cellulaire anormale comme explication hypothétique. Dans la parthénogénèse existe aussi l'amphitokie : dans ce cas, les œufs non fécondés peuvent se développer tant dans le sens mâle que dans le sens femelle. Le pourcentage de mâles à Mol se situe cependant encore en dessous de la limite des 2% considérée comme normale dans le tableau de HALD (NARBEL-HOPSTETTER, 1957) pour la pseudogamie thélytoque.



FIG. 5. — Détermination anormale du sexe par suite de la non-djonction des chromosomes X et Y lors de la 2^e division méiotique.

On suppose que les deux espèces de *Laffia* sont dérivées du même archétype (ROBINSON, 1981). Dès l'instant de la scission, les femelles des deux espèces peuvent avoir subi une évolution morphologique distincte, en raison notamment de la différence des milieux dans lesquels s'effectue leur développement et de leur mode de reproduction (parthénogénétique et bisexué). Au contraire, après la scission, seul le mâle du «rameau» bisexué a pu évoluer d'une façon naturellement sélective puisque, dans le «rameau» parthénogénétique, l'information concernant la morphologie mâle est restée génétiquement latente. Si un mâle venait à naître malgré tout du «rameau» parthénogénétique, comme il a été décrit dans le point 3, il est probable que son aspect se rapprocherait fortement de l'archétype bisexué originel.

On soupçonne néanmoins que *L. ferchauella* n'est rien de plus qu'une forme dérivée de *L. lapidella*, ce qui semble être confirmé, au moins pour certaines souches, par des expériences de croisements (NARBEL-HOPSTETTER, 1962). La présence d'une souche parthénogénétique en plus de la forme bisexuée originelle constitue d'ailleurs un phénomène connu chez les Psychides. Les deux *Laffia* peuplent des aires de répartition qui se chevauchent et montrent une grande similitude de variabilité phénotypique (ROBINSON, 1971). Le lien entre l'espèce bisexuée *L. lapidella* et la forme pseudogamique est décrit de façon détaillée par NARBEL-HOPSTETTER (1957). On peut imaginer que, via sa forme pseudogamique thélytoque, *L. lapidella* a donné naissance à une souche parthénogénétique (dégénérative ?) qui a proliféré par la suite dans un autre milieu que la forme originelle. HÄTTENSCHWILER (*in situ*) soupçonne également que *L. ferchauella* ne soit qu'une forme dérivée de *L. lapidella*. Si tel est bien le cas, un mâle né de la forme parthénogénétique devrait au moins présenter une grande ressemblance avec les mâles de *L. lapidella*. Or, cette ressemblance s'applique tout à fait aux spécimens trouvés à Mol.

Le statut exact des deux *Laffia*, considérés aujourd'hui encore comme deux espèces différentes, mérite en tout cas d'être revu.

Conclusion

Les spécimens mâles de Mol constituent probablement un phénomène génétique rare n'ayant aucune signification ultérieure pour la pérennité de l'espèce.

Malgré quelques petites différences morphologiques, ces mâles présentent une ressemblance frappante avec ceux de l'espèce bisexuée *L. lapidella*, mais ne possèdent en revanche aucun des caractères de différenciation utilisés pour distinguer les femelles des deux espèces concernées.

La nature du biotope, l'emplacement de la localité de capture et la présence de ces spécimens au sein d'une colonie de *L. ferchaultella* indiquent cependant qu'il peut s'agir malgré tout de mâles de l'entité parthénogénétique *L. ferchaultella*. Cela pourrait confirmer la théorie suivant laquelle les deux espèces de *Luffia* sont dérivées du même archétype originel, et peut-être même appuyer l'hypothèse selon laquelle *L. ferchaultella* ne serait qu'une forme dérivée de *L. lapidella*.

Résumé

Entre 1980 et 1986, des chrysalides vides et des imago de *Luffia* mâles ont été découvertes à Mol (Belgique, province d'Anvers) sur les troncs de deux Chênes. Ils se trouvaient au sein d'une colonie d'une espèce parthénogénétique, *Luffia ferchaultella*. Une étude morphologique comparative avec des mâles d'une espèce étroitement apparentée, *L. lapidella*, a révélé une grande similitude. Le statut des spécimens est discuté.

Samenvatting

Tussen 1980 en 1986 werden te Mol (België, prov. Antwerpen) op de stammen van twee eiken lege mannelijke *Luffia*-poppen en imago's aangetroffen. Ze bevonden zich in een kolonie van de parthenogenetische soort *L. ferchaultella*. Een vergelijkend morfologisch onderzoek met mannetjes van de nauwverwante soort *L. lapidella* toonde een grote overeenkomst aan. De status van de eekensplaren wordt besproken.

Abstract

Between 1980 and 1986, empty chrysalids and male *Luffia* adults were discovered at Mol (Belgium, Province of Anvers) on the trunks of two oak trees. They were found in a colony of a parthenogenetic species, *Luffia ferchaultella*. A comparative morphological study of the males of a closely related species, *L. lapidella*, revealed considerable similarity. The status of the specimens is discussed.

Remerciements

Je remercie M^{me} Marguerite NARREL, MM. Jean BOURGOINE, Peter HÄTTENSCHWILER, Marc DE BRABANDER et Bob JOOSSEN, sans lesquels cette publication n'aurait pu voir le jour.

Références bibliographiques

- Henderickx (H.), 1979. — *Luffia ferchaultella* (Stephens, 1850), een nieuwe soort voor de Belgische fauna (Lep., Psychidae). *Phaega*, 7 (4) : 80-82.
- Henderickx (H.), 1982. — Découverte d'une chrysalide mâle de *Luffia* au sein d'une population de l'espèce parthénogénétique *Luffia ferchaultella* Stephens (Lep., Psychidae). *Alexandria*, 12 (5) : 195-198.
- Hofmeister (M.), 1957. — Thelytoquie et pseudogamie chez *Luffia* (Lépidoptère Psychide). *Siebzehnter Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Vererbungsforschung*, S. S. G. : 469-474.
- McDonough (R. S.), 1941. — The morphology of *Luffia ferchaultella* (Stephens) and a comparison with *Luffia lapidella* (Goeze) (Lep., Psychidae). *Transactions of the Society for British Entomology*, 7 : 191-207.

- Narbel-Hofstetter (M.), 1954. — La cytologie de la parthénogenèse chez *Laffia forchaulilla* Stph. (Lepid., Psychidae). Communication préliminaire (avec figure). *Revue suisse de Zoologie*, 61 (3) : 416-419.
- Narbel-Hofstetter (M.), 1962. — Le croisement des espèces parthénogénétiques et bisexuées chez *Laffia* (Lépidoptère Psychide). Les élevages et leurs résultats. *Revue suisse de Zoologie*, 69 (28).
- Robinson (R.), 1971. — *Lepidoptera Genetics*. Pergamon Press Ltd, 687 p.
- Sauter (W.), 1956. — *Morphologie und Systematik der Schweizerischen Salenobia-Arten* (Lep., Psychidae). Genève, 550 p.

Wandelweg 11, B-2400 Mol, Belgique.

Captures intéressantes à Vars (Hautes-Alpes)

(Lep. Nymphalidae, Noctuidae)

par R. POIVRE

Fabriciana niobe L. est une espèce largement répandue dans les Alpes où elle est généralement abondante.

La commune de Vars ne fait pas exception à cet état de fait qui accroît évidemment, par suite du nombre d'exemplaires rencontrés, la possibilité de capturer des formes plus ou moins aberrantes.

C'est ainsi que le 7 août 1986, alors que mon projet était tout autre, j'eus l'agréable opportunité de prendre à Vars-les-Claux, vers 2100 m d'altitude, dans les parages du restaurant Barjo, la jolie forme ♀ figurée ci-dessous.

Ce Papillon s'étant posé juste devant moi, sa capture ne présentait aucune difficulté, mais elle me fit manquer celle d'un *Colias palaeno*, espèce rare à Vars, dont je cherchais précisément, ce jour-là, à vérifier la présence en cet endroit.

Inutile de dire que je m'en consolai aisément, estimant n'avoir pas perdu au change.

Par ailleurs, et bien que ces captures n'apportent pas d'élément nouveau dans la connaissance de la répartition de cette espèce, je crois utile de signaler que j'ai pris, le 3 août 1986, également à Vars, vers 2200 m d'altitude, deux exemplaires de la Noctuelle quadrifide *Euchalcia bellieri* Kirby.

C'est à M. Claude DUFAY que revient le mérite d'avoir clarifié le problème embrouillé de cette espèce au statut longtemps incertain, découverte en 1858 à Larche par BELLIER DE LA CHAVIGNERIE, qui l'avait obtenue de chenilles trouvées sur *Aconitum anthora*.

Assimilée par son découvreur à «*Plusia*» *uralensis* Ev., puis, par d'autres auteurs, à «*Plusia*» *herrichi* Stgr, elle ne fut distinguée de ces deux espèces qu'en 1903 par KIRBY qui la décrivit et la nomma.

Cependant, l'opinion de KIRBY resta lettre morte, jusqu'à ce que son exactitude soit démontrée par M. DUFAY dans l'étude qu'il consacra en 1963 à ce groupe d'espèces.



FIG. 1. — *Fabriciana niobe* L., ♀ aberrante, 7 août 1936, Vars-les-Claux (Hautes-Alpes).

Il faut dire que le matériel d'étude n'était guère abondant, car, depuis sa découverte, les captures d'*Euchalcia bellieri* sont demeurées tout à fait exceptionnelles, si bien qu'en septembre 1974, le Docteur STROBINO, dans un article publié dans *Entomops*, n'en recensait que six :

- 1 exemplaire perdu qui aurait été pris par COTTE à Digne et qui, sur les indications de Ch. BOURSIN, est signalé dans le supplément au tome III du Seitz, 1936, p. 222 ;
- 1 ex. ♂ de Larche (Alpes-de-Haute-Provence), 15-VII-1917 ;
- 1 ex. ♂ de Saint-Véran (Hautes-Alpes), 26-VII-1938 ;
- 1 ex. ♂ du Col d'Allos (Alpes-de-Haute-Provence), 9-VII-1961, DUFAY leg. ;
- 1 ex. ♀ près du Col de la Bonette (Alpes-Maritimes), M^{me} A. JEANNIN leg. ;
- 1 ex. ♂, Tête des Garrests, près d'Esteng (Alpes-Maritimes), Dr. STROBINO leg.

La nouvelle localité de Vars s'inscrit au centre de l'aire de répartition de l'espèce telle qu'elle est actuellement connue, Saint-Véran étant la localité la plus septentrionale et Esteng la plus méridionale, abstraction faite de Digne, puisque l'exemplaire en provenance de cet endroit n'a pu être examiné.

On remarquera que toutes ces localités sont situées à l'est de la Durance, entre cette rivière et la frontière italienne.

J'ajoute qu'au cours de la même chasse fut également capturé un exemplaire d'*Euchalcia variabilis* et que les différences entre les deux espèces sautent aux yeux si l'on a pris soin auparavant d'examiner l'une des bonnes figures représentant *Euchalcia bellieri*.

La photographie agrandie 2,2 fois de l'exemplaire capturé par le Dr. STROBINO, et qui accompagne son article, est particulièrement explicite.

Références bibliographiques

- Dufay (Claude), 1963. — Qu'est-ce que «*Phasia ayalensis* Bellier» ? *Alexandria*, 3 (4) : 169-176.
 Strobino (Dr. R.), 1975. — *Euchalcia bellieri* Kirby, espèce nouvelle pour les Alpes-Maritimes. *Entomops*, n° 34, (1974) : 33-35.

12, Rue de Moscou, F-75008 Paris.

À propos de *Chelis maculosa* Gerning dans le nord de la France

(Lépidoptères Arctiidae Arctiinae)

par H. DE TOULGOËT

La note que j'ai consacrée dans cette Revue à *Chelis maculosa* Gerning (*Alexandor*, 14 (2), 1985, p. 69-80) m'a valu plusieurs communications, qui, pour ne pas être nombreuses n'en sont pas moins fort intéressantes ; aussi ne tarderai-je pas plus à les faire connaître, car il s'agit surtout de la répartition septentrionale de l'espèce chez nous, répartition de plus en plus précaire, comme on le verra plus loin, par suite de la disparition des biotopes auxquels sont liés également, hélas, des Lépidoptères Rhopalocères, eux aussi en voie de disparition, ou même déjà disparus de certaines localités.

Enfin, tout ne paraît pas perdu encore pour *Chelis maculosa* !

Dès le 27 octobre 1985, M. Michel DEMANGE (Paris) me signalait avoir capturé *maculosa* (1 ♂) à Sept-Saulx (Marne) le 1^{er} juin 1974, et voulait bien me préciser que la référence donnée pour la Marne par mon regretté ami Marcel CARUEL était une capture réalisée par M. DEUTSCH à Nogent-l'Abbesse (Marne) (*Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Reims*, 13, 1933).

D'après les caractères définis par M. DEMANGE, l'exemplaire capturé par lui correspond bien à la ssp. *boursini* Daniel.

C'est ensuite M. Michel MARTIN, au Meix-Tiercelin, près Sompuis (Marne), lequel me signalait le 5 novembre 1985, avoir capturé à la lumière :

- six exemplaires mâles de *maculosa*, au Meix-Tiercelin même, en mai et août 1984 (donc les deux-génération),
- deux exemplaires mâles en juin 1985,
- puis un mâle enfin, pris le 8 juin 1986, que M. MARTIN eut la générosité de m'offrir, ce dont je lui sais très grand gré.

Le Meix-Tiercelin est situé sur la bordure orientale du camp militaire de Mailly, et il ne fait pas de doute pour moi que le plateau de Mailly constitue, du fait de sa destination, qui le met à l'abri de la plupart des causes de détérioration de la nature — y compris des promeneurs —, un biotope idéal pour la pérennité de *maculosa*, et probablement de bien d'autres espèces !

J'ai sous les yeux une épreuve en couleurs, prise obligeamment à mon intention par mon jeune collègue Chr. GIBEAUX, de six exemplaires mâles capturés par M. MARTIN. Quatre d'entre eux sont bien conformes à la population de la basse vallée de la Seine, alors que deux exemplaires ont le fond des ailes antérieures plus foncé. Le mâle que m'a offert M. MARTIN est tout à fait clair.

C'est enfin M. Maurice DUQUEF, Laboratoire de Biologie animale, à Amiens (Somme), qui me signale les captures suivantes :

- un mâle à la lumière à Becquigny (Somme), le 28-VI-1967 (F. LAPAUW et J. MIANNAY) ;
- une femelle, en plein jour, à Plachy-Buyon, montagne de Buyon, le 29-VI-1968 (mêmes collecteurs).

Dans cette même correspondance, M. DUQUEF m'informe qu'après ces captures, il a activement cherché à retrouver l'espèce dans les coteaux calcaires de la Somme.

Malheureusement, ces derniers ont paraît-il subi de nombreuses dégradations depuis une trentaine d'années ; aussi la faune disparaît-elle rapidement, et il est fait allusion notamment aux «*Satyrus*» *briseis* et *arethusia*, ainsi qu'à *Lysandra coridon*. Que dire alors de *Chelis maculosa* Gern. qui, dans ces régions, est une relique peu dense ?? ...

Cependant, le 31 octobre 1986, M. DUQUEF voulait bien me signaler à nouveau la capture de trois mâles de *maculosa*, le 2 juillet 1985, à Équennes-Éramecourt (Somme), par M. J.-P. COUTANCEAU.

On peut donc constater que l'espèce est toujours présente dans l'amiennois. J'ai reçu, en communication de M. DUQUEF, le couple capturé par MM. LAPAUW et MIANNAY (coll. Duquef). Il est tout à fait conforme à la ssp. *boursini* Daniel, et la ♀ a le fond des ailes blanc d'os. La capture d'une femelle qui — à ma connaissance — ne vient jamais à la lumière, donc en plein jour, est quelque chose de très exceptionnel, surtout en pareil cas ; aussi ne faudrait-il pas hésiter à essayer de la faire pondre, et tenter l'élevage qui, paraît-il, ne serait pas trop compliqué sur *Gallium*.

Voici donc l'état des informations récentes concernant l'existence de *maculosa* dans le nord de la France. J'ajouterais que Chr. GIBEAUX s'est efforcé de retrouver l'espèce au sud de Paris, dans la vallée de l'Essonne, et ce à de nombreuses reprises, durant l'été 1985, mais sans succès. J'espère moi-même pouvoir tenter au printemps 1987 le même essai sur les coteaux calcaires de la Seine entre Vernon et Rouen. *Maculosa* doit s'y trouver encore, plus ou moins fréquente suivant les années.

Bien qu'il ne s'agisse plus du Bassin parisien, je ne veux pas omettre l'aimable communication de notre Collègue catalan, Don José J. PÉREZ DE-GREGORIO (Barcelone) lequel a bien voulu me signaler pour *maculosa* en Catalogne, deux stations sensiblement plus proches du littoral que celles connues jusqu'à présent des Pyrénées espagnoles. L'une à Sant Privat de Bas (Puigsacalm), les deux autres dans la Sierra de Montseny, un peu plus au sud. Je lui adresse tous mes remerciements.

Je voudrais aussi, en terminant, exprimer toute ma gratitude à MM. DEMANGE, DUQUEF et MARTIN, pour avoir pris la peine de m'adresser des informations dont l'intérêt n'échappera certainement pas aux lecteurs de cette Revue, surtout alors qu'elles s'accompagnent d'observations fort pertinentes, parce qu'elles émanent de naturalistes à même de jeter d'ultimes cris d'alarme sur la destruction systématique des derniers restes d'une nature encore sauvage. Les friches calcaires des bassins de la Seine, de la Somme et de la Marne disparaissent, et avec elles les rares vestiges d'une faune riche et variée, qui nous permettait à nous — gens du nord — de la qualifier de «*méridionale*» ! ... Dieu veuille que nous en conservions encore quelques lambeaux ! Mais je n'y crois plus guère ! ...

Laboratoire d'Entomologie générale, Muséum national d'Histoire naturelle,
45, rue Buffon, F-75005 Paris.

Un remarquable vol nuptial d'Hépiàle du Houblon

(Lepidoptera Hepialidae)

par Jean-Pierre VANDEN ECKHOUDT
Dr en Sciences biologiques, Bruxelles

J'ai eu, il y a quelques années, l'occasion d'observer un vol nuptial d'Hépiàles (*H. humuli*) tout à fait surprenant par le nombre des participants. La scène se passait dans les Alpes italiennes, à Cogne (Val d'Aoste). Aux abords du village, à 1600 m d'altitude, se trouve une vaste prairie de fauche, à peu près horizontale, irriguée par quelques petits canaux temporaires et bordée de tous côtés par des montagnes abruptes culminant à 3500 m environ (massif du Grand Paradis). Cette prairie, d'une dizaine d'hectares d'étendue, est composée de diverses Graminées à haute tige, de Géranium des bois (*Geranium silvaticum*), de Rumex variés, de Benoîte des Alpes (*Geum rivale*), de Centaurées, de diverses Ombellifères, parmi lesquelles domine par sa taille la Grande Berce (*Heracleum sphandylum*), celle-ci servant de poste de guet favori aux nombreux Traquets tairiers (*Saxicola rubetra*) qui nichent dans l'épaisseur de la végétation, haute en moyenne de 60 à 75 cm.

C'est sur cette prairie que j'ai observé, par une soirée pure, sereine et tiède, le 5 juillet 1975, à la fin du crépuscule, vers 22 h, un nombre inimaginable d'Hépiàles blanches, volant en tous sens au ras des hautes herbes, plongeant entre celles-ci pour remonter aussitôt, partant en zigzag, sans jamais s'élever à plus d'un mètre au-dessus du sol, ni se poser. Ce qui rendait cette scène exceptionnelle, c'était l'abondance incroyable des Insectes : de nombreux milliers, peut-être de dizaines de milliers de ces beaux Papillons d'un blanc éblouissant dansaient sur les quelques hectares de la prairie (et nulle part ailleurs). Le spectacle, absolument féerique dans l'obscurité presque complète, n'était pas sans rappeler — par l'abondance étonnante des danseurs — ces ballets d'Éphémères auxquels on assiste parfois au-dessus de certains étangs.

Tous ces Papillons étaient blancs, des mâles donc. Quelques femelles brun clair et de formes plus lourdes se tenaient, de-ci, de-là, complètement passives, posées dans la végétation ou, plus exactement, suspendues par les pattes antérieures. Je n'ai vu aucun mâle approcher ces femelles, apparemment en attente. La danse des mâles a duré une dizaine de minutes ; puis, leurs rangs se sont éclaircis et en quelques instants, tous avaient disparu dans l'herbe haute. Le lendemain et le surlendemain, la scène s'est répétée ; ensuite, le temps s'étant mis à la pluie, plus une Hépiàle n'était visible le soir. Quant aux femelles, je n'en ai aperçu, furtivement, que quelques-unes, les jours suivants, en plein soleil : elles volaient rapidement au ras des herbes, s'arrêtant brusquement — apparemment au hasard — pour se suspendre par les pattes antérieures à une plante quelconque, et lâcher, en quelques secondes, deux ou trois dizaines d'œufs sphériques qui, rebondissant de feuille en feuille, se dispersaient dans la végétation. La pondeuse repartait aussitôt d'un vol rapide.

17, Avenue Henri Feuillein, B-1080 Bruxelles, Belgique.

Voir illustrations pages 154 et 155 ➡



FIG. 1 et 2. — *Haplaxius kumviti*, ♂ en vol, Cognac (Grand Paradis), 1600 m, 5 juillet 1975, 22 heures.



FIG. 3 et 4. — *Hyalothys aeneus*, Cogne (Grand Paradis), 1600 m, 5 juillet 1975, 22 heures. 3, ♂ en vol. 4, ♀ au repos.

Note sur la pariaide du Sylvain azuré

(Lép. Nymphalidae)

par Michel BOULARD

Les Rhopalocères, qui se montrent souvent parés de couleurs vives, offrent en outre le gros avantage évident, pour l'observateur amateur et photographe, de mener une vie active en plein jour. C'est un plaisir sans cesse renouvelé de les voir butiner de fleur en fleur (et ailleurs parfois...), voletant d'une source nectarifère à l'autre, avec élégance mais sans trop de nonchalance ; ils restent attentifs aux événements pouvant troubler la vaste demi-sphère dont ils occupent le centre. Ils manifestent, en effet, soit un véhément territorialisme, soit un individualisme total, ce qui dans les faits revient au même.

C'est ainsi que, de loin en loin, on les voit quitter subitement de délectables supports pour monter d'un vol rapide et résolu chasser un congénère aventureux et manifestation indésirable... À la suite de virevoltes plus ou moins violentes et de plus en plus élevées, au cours desquelles les Papillons se heurtent, l'intrus, semble-t-il, cède la place. Il s'éloigne, tandis que le « maître des lieux » retourne à ses occupations bucoliques.

Ce comportement, bien connu et révélateur du sexe mâle, est notamment celui du magnifique Sylvain azuré, *Azuritis reducta* (Staudinger, 1901), à propos duquel notre ami et collègue lépidoptériste Jacques BOUDINOT a fait paraître récemment un remarquable travail (*Alexandor*, 14 (7), 1986 : 315-322, 12 fig. en couleurs).

Le Papillon réagit différemment lorsque l'« intrus » est une femelle. À Sérignan-du-Comtat (Vaucluse), dans la garrigue embellissant encore les collines non arasées, pelées par la viticulture, j'ai eu l'occasion d'admirer, je crois, un mâle de ce Sylvain, dans les moments où il rencontrait une femelle.

L'après-midi débutait, sous un soleil rayonnant fort, tandis que le mistral s'était assoupi. Je guettais la Cigale, quand mon attention fut impérieusement détournée par les tourbillons colorés de deux Nymphalides. Soudain, l'un des « belligérants » plongea vers le sol et se posa parmi les plantes basses ; le second suivit de très près, se posa également, à quelque dix centimètres du premier. Doucement, doucement, je les rejoignis... c'était un couple de Sylvains azurés.

Le premier tombé, que j'ai vu comme la femelle, se tenait aplati autant que faire se peut, à moins de quinze centimètres de la litière, immobile, le corps très oblique et la tête en haut, les antennes et les ailes écartées dans le même plan subhorizontal. Le second, que je tiens donc pour le mâle, lui faisait face, les ailes relevées et frémissantes, les antennes dardées vers elle jusqu'à presque toucher les siennes : dans un espoir nuptial sans doute, le beau Sylvain adressait son compliment. Je m'approchai un peu plus pour tenter une photo... Las ! La femelle décolla, immédiatement suivie par le mâle. Ils s'élèverent jusqu'à quatre ou cinq mètres, virevoltèrent en se touchant parfois. Puis, après un temps que je n'ai pas mesuré, mais qui m'a paru assez court (de l'ordre d'une minute), l'un plongea de nouveau, entraînant l'autre. Coup de chance, ils churent à quelques pas de moi. Tout aussi fébrile que précédemment, le mâle tournait le dos à la femelle, celle-ci tout aussi immobile. D'un demi-tour, il lui fit face et, les ailes dressées dans une sorte de mouvement vibré de faible amplitude, reprit sa pariaide...



FIG. 1 et 2. — Parnas séséle du Schwin sauré, *Azwiritys redacta* (Stgr). 1, mâle venant d'arriver près de la femelle et lui tournant le dos : celle-ci dans la position caractéristique d'expectative. 2, mâle faisant face à la femelle et vibrant des ailes. Sérignan-du-Comtat, Vaucluse, 22 juin 1984. Copies de diapositives Tiphéroux 100. Michel BOLLARD phot.

Je réussis à prendre deux photographies différentes ; c'est tout. Sans doute à cause de la maladresse du photographe à plat ventre et voulant trop bien « cadrer le sujet », les deux Papillons s'envolèrent et, cette fois, quittèrent ma propre demi-sphère des observations possibles ..., m'abandonnant à mon dépit et, tout de même, les deux clichés ayant fixé une partie de leur rencontre.

Comme il ne semble pas que de telles images de la parade du Sylvain azuré aient été publiées, je les donne ici, support et objet principal de cette note, bien que, chez cette espèce, il soit difficile pour un non-spécialiste de reconnaître les sexes sans avoir pu capturer au moins l'un des deux.

É.P.H.É. & M.N.H.N., 45 rue Buffon, F-75005 Paris.

Nouvelles localités d'*Herminia tenuialis* Rebel

(Lep. Noctuidae Herminiinae)

par Pierre RÉAL

Dans une note parue dans *Alexandor* en 1967, Cl. DUFAY donne des figures comparatives d'*Herminia nemoralis* (= *Zanclognatha grisealis*) et d'*H. tenuialis* Rebel. Il écrit que REBEL a rédigé sa description d'après des exemplaires pris à Bolzano (Tyrol méridional). PRAVIEL a montré qu'un mâle d'*Herminia* pris à Villé (Bas-Rhin) le 24 juillet 1933, conservé dans la Collection Ungemach, est un *H. tenuialis*. Plus tard, BLATTNER a pris cette espèce dans un secteur marécageux près de Bâle, mais en territoire français. Puis Cl. DUFAY a reconnu la même espèce dans la collection Choul (Liège) : un mâle du 17 juillet 1961, provenant de Domène (Isère), dans un biotope marécageux à *Coenonympha oedippus* et à *Maculinea telejus*.

En outre, Cl. DUFAY en a identifié, dans la collection G. Calvet, un mâle pris dans le même secteur à Gières (17 juillet 1967).

Puis notre collègue a pris lui-même l'espèce en Savoie, le 7 juillet 1969, en abondance (15 mâles), dans la Chautagne, immense zone humide actuellement transformée en peupleraie, et donc en voie de profonde modification. Quelques exemplaires des deux sexes furent repris par lui (21 juillet 1969) et par D. DUMON. Le biotope fut bien reconnu comme celui à *C. oedippus* et *M. telejus* ; nous le connaissons d'ailleurs fort bien personnellement et y avons trouvé ces Papillons diurnes.

Nous avons voulu prospecter ces lieux dans le cadre d'une convention signée avec le Ministère de l'Environnement, assumée par le Comité de Liaison pour les Recherches écofaunistiques dans le Jura (C.L.E.R.J.) (1977-1979), et intitulée « Caractéristiques diverses des tourbières de la chaîne jurassienne », étant entendu qu'il était possible et même souhaitable de déborder un peu des limites originellement admises. Or, nous n'avons trouvé qu'*H. tarsicrinalis* Knoch, en abondance d'ailleurs, les 25 et 26 août 1979 : cela importe, car on en conclut qu'il était trop tard en saison pour *H. tenuialis*.

En revanche, nous avons eu plus de chance — ou de flair — dans trois autres localités situées tout à fait à l'écart de celles déjà connues.

1. Cademène (Doubs), dans une peupleraie encaissée contre la moyenne Loue : un exemplaire le 3 juillet 1981, cinq le 6 juillet. *H. nemoralis* D. & S. et *H. tarsicrinalis* Knoch étaient, à la même date, en quantités égales.

2. Rurey (Doubs), dans une prairie comportant un creux humide, à une vingtaine de kilomètres de Cademène : un exemplaire pris le 6 juillet 1981 lors d'une chasse commune avec M. Guy BATAILLARD. Cet exemplaire a été pris par ce dernier et vient seulement d'être identifié, dans sa collection.

3. Buthiers (Haute-Saône), le long de la petite rivière (la Buthiers), entre des pentes plantées d'Épicéas, dans une réserve naturelle volontaire, dans la nuit du 8 au 9 juillet 1981 ; nous remercions ici Monsieur le Marquis MONTBÉLIARD DE SCEY à qui appartient ce domaine et qui nous a aidés (nous étions quatre entomologistes du C.L.E.R.J.) une grande partie des journées que nous avons passées chez lui. A cette date, *H. nemoralis* était très dominante sur *H. tenuialis* Rebel.

On ne peut manquer d'être frappé par l'analogie de ces découvertes avec celles d'*Hyperodes turfosalis* Wocke, d'abord connu des Ardennes, de la Somme, du Pas-de-Calais et de l'Aisne, puis de Chautagne.

Ainsi la Haute-Saône, bien peu connue jusqu'ici pour ses Lépidoptères, se révèle être une fois de plus un jalon précieux. Certes, en ce qui concerne *H. tenuialis*, elle jouxte presque le Haut-Rhin (Belfort s'interpose), mais elle est sur le versant atlantique ; le Doubs est également un relais, en contact avec elle, mais en direction du sud et de la Chautagne, notre station n'en étant plus distante que de 150 km, au lieu de 230 depuis le secteur Bâle-Saint-Louis. Nous sommes maintenant persuadé qu'en choisissant sa date, on trouverait *H. tenuialis* dans beaucoup de secteurs marécageux de faible altitude dans le Jura et dans l'Ain ; d'autre part, nous ne serions pas surpris que des forêts très humides comme celle de Pontailier, entre Besançon et Dijon, la recèlent. Celle de Pontailier nous paraît avoir gardé un remarquable équilibre écologique et il nous est arrivé d'y rencontrer le Chat sauvage.

Littérature consultée

- Dufay (CL), 1967. — *Zanclognatha tenuialis* Rebel en France (en Alsace et en Isère) (Lep. Noctuidae, Hypeninae). *Alexandria*, 5 (4) : 161-163.
- Dufay (CL), 1969. — Nouvelle capture de *Hemioia* (*Zanclognatha*) *tenuialis* Rebel en France (Lep., Noctuidae, Hypeninae). *Alexandria*, 6 (3) : 98.
- Dufay (CL), 1975. — Les Hypeninae de France et de Belgique (Lépidoptères Noctuidae). *Linnaea belgica*, 6 (3) : 54-61, et 6 (4) : 78-87.
- Réal (P.), 1981. — Quelques considérations nouvelles sur *Hyperodes turfosalis* Wocke (= *Aemidalis* Doubleday) (Lepidoptera, Noctuidae). *Alexandria*, 12 (2) : 73-76.

Loubassine T1, Avenue du Docteur Bertrand, F-13090 Aix-en-Provence.

La morphé ♀ *semisyngrapha* Tutt de *Lysandra coridon* Poda dans l'Est

(Lepidoptera, Lycaenidae)

par Roland ESSAYAN

La «femelle bleue» de *L. coridon* (mph. *syngrapha* Kekerst. = mph. *lithonus* Meigen = mph. *syngraphoides* Sag. en Espagne) est bien connue des lépidoptéristes, quoique la répartition quantitative de cette morphé demeure à paraître (H. DESCIMON). Dans la partie orientale de la France, la morphé *syngrapha* devient évanescence, mais on peut trouver, rarement, des «femelles semi-bleues», comme ailleurs en France (sauf dans le Sud-Est).

Les seules données réunies pour l'Est, à ma connaissance, à propos de cette morphé *semisyngrapha*, sont les suivantes :

- Ain : Pougny, 1 ♀, 16-VIII-1979 (coll. P. Martin, in coll. Mus. Hist. nat. Genève) ;
- Côte-d'Or : Beaune, 1 ♀, 23-VIII-1960 (coll. S. Clerget, in coll. Mus. Hist. nat. Dijon) ;
- Côte-d'Or : Plateau de Chenôve, 1 ♀, 16-VIII-1986 (R. ESSAYAN leg.).

22, rue Turgot, F-21000 Dijon.

Contributions à l'étude de la répartition des Zygaenidae I. *Zygaena hilaris* Ochs. dans l'Ain

(Lepidoptera Zygaenidae)

par le G.I.R.A.Z. (*)

Grâce à l'amabilité du Dr C. BESUCHET, responsable de la section entomologique du Muséum d'Histoire naturelle de Genève, l'un d'entre nous (R. ESSAYAN) a pu étudier fin juillet 1985 une partie des riches collections de cet établissement.

Parmi les nombreux Lépidoptères de provenance française, a été notée une *Zygène* atlanto-méditerranéenne dont la répartition précise est mal connue : il s'agit de *Z. hilaris* Ochs. Aux observations récentes de l'Ardèche (E. DROUET) et de la Savoie (J. VIGNERON in H. DE TOULGOËT ; R. ESSAYAN), ou à la citation de Saône-et-Loire (in Catalogue Constant, 1866, observation non confirmée depuis), on peut ajouter le département de l'Ain, dont les influences méditerranéennes des contreforts sud de la chaîne du Jura sont bien connues : deux exemplaires de 1962 et trois ex. du 28-VI-1963 capturés à Pougny (coll. P. Martin, in coll. Mus. Hist. nat. Genève).

(*) Groupe d'Information, de Recherche et d'Animation sur les Zygaenidae,
28 avenue des Groilles, F-44100 Nantes.

Biologie de *Ladoga camilla* (L.), comparée à celle de deux taxa voisins

(Lepidoptera, Nymphalidae, Limenitini)

par Jacques BOUDINOT

Dans trois publications récentes, j'ai abordé l'étude de la biologie de deux Limenitini de l'Ouest européen (BOUDINOT, 1986 a, 1986 b, 1987) : *Azuritis reducta* (Stgr) et *Limentis populi* (L.). Pour clore cette série de travaux, il reste maintenant à examiner le cas de *Ladoga camilla* (L.).

Le cycle de cette espèce ayant été décrit pour l'essentiel dans le remarquable ouvrage de FRODLAWK (1914), je limiterai cette étude à un rappel des différentes phases de son développement, en apportant des données nouvelles sur quelques points présentant un intérêt particulier, notamment à partir de l'œuf et jusqu'au troisième stade larvaire.

Éthologie de l'imago

Ladoga camilla est très lié à son habitat, qui est exclusivement forestier. Comme *Limentis populi*, il montre une préférence marquée pour les forêts humides, mais accepte plus volontiers de fréquenter les sous-bois ombragés, quand la végétation arbustive n'est pas trop dense. En revanche, tout comme *Azuritis reducta*, il est très attiré par les fleurs, surtout celles des Ronces. La période de vol est assez longue, pouvant dépasser un mois. Contrairement à *Azuritis reducta*, le Papillon n'apparaît qu'en une seule génération annuelle, à partir de la fin du mois de juin.

D'après HENRIKSEN et KREUTZER (1982), la parade nuptiale a lieu au sommet des arbres par temps calme et vers quatre à cinq heures de l'après-midi. La ponte est discrète ; d'après CRIBB (1981), elle se produit souvent en fin d'après-midi, vers dix-huit heures, et entre un et deux mètres du sol, le long des chemins forestiers, sur les lisières des bois, mais aussi, contrairement à celle d'*A. reducta*, dans les sous-bois clairs. Les œufs sont déposés isolément sur la face supérieure d'une feuille de *Lonicera periclymenum*, généralement sur la moitié distale de celle-ci et au bord du limbe.

Description de l'œuf

L'œuf est subsphérique (fig. 1), d'un diamètre de 0,8 mm environ, d'une couleur vert olivâtre (vert jaunâtre chez *A. reducta*) ; le chorion est légèrement transparent. La description que l'on peut en donner correspond approximativement à celles des œufs de *L. populi* et d'*A. reducta*. On peut toutefois distinguer les trois espèces à partir de l'œuf, à l'aide de deux caractères constants : la rosace micropylaire et l'extrémité des aéropyles (comparer les figures 9 à 14). La rosace est faiblement imprimée chez *L. populi*, plus réduite et simplifiée chez *L. camilla*. L'extrémité des aéropyles est régulièrement arrondie chez *A. reducta*, alors qu'elle est aplatie et présente de légers sillons irréguliers chez *L. populi* et *L. camilla* (fig. 15 à 17). L'œuf devient légèrement plus pâle deux à trois jours avant l'éclosion de la larve. La durée

du développement embryonnaire varie d'une à deux semaines, principalement en fonction de la température.

Développement larvaire

Premier stade (fig. 2)

La larve néonate mesure de 1,5 à 2 mm de longueur, pour atteindre 3 mm environ avant la première mue. Dès ce stade, elle est facile à différencier de celle d'*A. reducta* par sa couleur fondamentale d'un ocre très clair. La capsule céphalique est noire, luisante. Sur le corps, les deux rangées latéro-dorsales de scoli sont blanc sale ; la pilosité est courte, clairsemée et blanchâtre.

Quelques instants après l'éclosion, la larve consomme entièrement le chorion de son œuf, sauf son assise basale. Pendant tout le développement larvaire, le comportement de la chenille est presque identique à celui de la larve d'*A. reducta*, notamment en ce qui concerne la façon dont est effectuée la prise de nourriture sur la plante-hôte, ainsi que l'inclusion partielle des excréments dans le réseau de soie au cours des deux premiers stades (BOUDINOT, 1986 b : p. 316).

Deuxième stade (fig. 3)

La couleur de la larve est sensiblement la même qu'au stade précédent ; en revanche, les scoli sont un peu plus volumineux et l'ensemble du corps présente un aspect plus épineux. À la fin de ce stade, la chenille atteint 5 à 6 mm de longueur.

Troisième stade (fig. 4)

La larve devient brune ; après avoir atteint une longueur d'environ 8 mm, elle entreprend la construction de son hibernarium. RIESCH (1964) en donne une description grossière ; seul DANESCH (1967) présente une illustration correcte de la fabrication de ce refuge.

Au cours de cette activité, la chenille montre d'importantes différences de comportement par rapport à celle d'*A. reducta*. Le principe de base de construction de l'abri hivernal reste le même, (BOUDINOT, 1986 b), mais, contrairement à ce qui se passe chez le Sylvain azuré, c'est la partie apicale du refuge qui est obturée avec de la soie, de telle sorte que son ouverture se trouve orientée vers le pétiole de la feuille (fig. 18). Il faut également signaler que la larve ne sectionne pas toujours la partie du limbe non utilisée pour la confection du refuge (fig. 19). Il en résulte qu'en hiver, l'hibernarium se trouve dans ce cas dissimulé à la base d'une feuille fanée, mais entière. L'hibernarium de *L. camilla* est très petit (3 à 4 mm de longueur). Au cours de l'hiver, bien que la chenille ait considérablement rapetissé, son extrémité postérieure est toujours visible et dépasse légèrement de l'ouverture de l'abri. La larve du troisième stade reprend généralement son activité durant la deuxième quinzaine d'avril. Juste avant sa première sortie, elle a acquis une couleur brun rougeâtre ; elle est alors très sensible à la sécheresse. Pendant quelques jours, se nourrissant de feuilles fraîches, elle reprend du volume et atteint assez rapidement 8 à 9 mm de longueur.

Quatrième stade (fig. 5)

L. camilla est la seule des trois espèces prises en considération à acquérir une couleur verte dès le quatrième stade. Le changement de couleur apparaît progressivement pendant les



FIG. 1 à 8. — Cycle de *Ladoga cantilla*. 1, œuf *in situ*. 2, premier stade larvaire. 3, deuxième stade larvaire. 4, troisième stade larvaire pendant la construction de l'hibernarium. 5, quatrième stade larvaire. 6, cinquième stade larvaire. 7, chrysalide ; a, coloration normale ; b, coloration aberrante. 8, imago juste avant son premier vol.

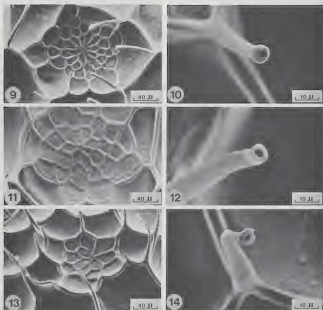


FIG. 9 à 14. — Détail des œufs vus au microscope électronique à balayage. 9. *Azurith redacta*, rosace micropylaire. 10. *idem*, aedeopyle. 11. *Lixenith populi*, rosace micropylaire. 12. *idem*, aedeopyle. 13. *Ladoga cavilla*, rosace micropylaire. 14. *idem*, aedeopyle.



FIG. 15 à 17. — Extrémité d'un aedeopyle. 15. *A. redacta*. 16. *L. populi*. 17. *L. cavilla*.

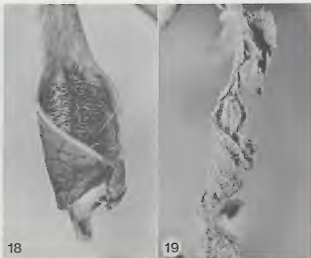


FIG. 18 et 19. — 18, hibernarium de *L. camilla* montrant l'extrémité postérieure de la chenille qui reste visible. 19, hibernarium de *L. camilla* dans une feuille entière.

trois à quatre jours qui suivent la troisième mue. La chenille présente désormais l'aspect qu'elle conservera jusqu'à la fin de son développement larvaire. La fin de ce stade voit sa longueur atteindre environ 14 mm.

Cinquième stade (fig. 6)

Après chaque mue, la larve mange généralement son exuvie. La chenille mûre finit par atteindre 24 à 25 mm de longueur. À la fin du mois de mai ou au début de juin, elle se prépare pour la nymphose en tissant sous le limbe ou sous le pétiole d'une feuille un tampon de soie qui servira de point de fixation pour la future chrysalide. Pendant cette opération, la larve devient d'un vert beaucoup plus pâle.

La chrysalide (fig. 7)

C'est au sein de la famille des Nymphalidae que l'on rencontre le plus souvent des chrysalides remarquables, tant par la forme que par le coloris. Celle de *L. camilla* est sans aucun doute l'une des plus belles de notre faune. Sa couleur de fond est d'un joli vert tendre avec l'abdomen presque entièrement brun. Des taches argentées et dorées, selon l'incidence des rayons lumineux, la font ressembler à une jeune feuille couverte de rosée ou de gouttes de pluie brillant sous le soleil. Quelquefois, il arrive que l'on trouve des chrysalides très

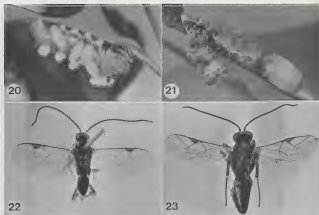


FIG. 20 à 23. — Parasites de *Ladoga camilla*. 20, chenille au cinquième stade portant huit cocons d'*Apanteles sibyllarum*. 21, cocon d'Ichneumonidae tissé par une larve issue de la chenille du dernier stade. 22, *Apanteles sibyllarum* (émergence stérile : 7 mm environ). 23, Ichneumonidae sp. (émergence réelle : 10 mm environ).

foncées, entièrement brunes, sauf la partie dorsale de l'abdomen qui reste verte (comparer les figures 7a et 7b). Ces rares chrysalides libèrent toutefois un imago tout à fait normal.

La longueur de la nymphe est en moyenne de 22 mm. Le stade nymphal dure de quinze jours à trois semaines.

L'émergence de l'imago se produit généralement en fin de matinée ; le développement des ailes est rapide ; le Papillon rejette ensuite, avant de prendre son vol, un méconium de couleur brun orangé.

Prédateurs et parasites

On retrouve pour *L. camilla* les mêmes espèces prédatrices que pour *L. populi* et *A. reducta*. Les Mésanges exercent toutefois moins de pression sur les populations ; ainsi, beaucoup d'abris sont encore occupés au printemps, contrairement à ce qui se passe avec *L. populi*.

En ce qui concerne les parasites, le phénomène est inversé, les chenilles de *L. camilla* étant très fortement infestées de larves d'*Apanteles sibyllarum* (fig. 20 et 22). Cet Hyménoptère Braconidae, décrit dès 1936 par WILKINSON, est fréquemment obtenu à partir de chenilles mûres de *L. camilla* récoltées dans la nature, mais rarement identifié dans les publications des lépidoptéristes. Les chenilles du dernier stade libèrent aussi parfois la larve d'un Hyménoptère Ichneumonidae (fig. 23) que nous n'avons pu déterminer jusqu'à présent. Cette dernière, après avoir quitté la chenille, tisse son cocon à proximité de sa victime (fig. 21). Enfin, CRUSS (1980) signale un autre Braconidae du genre *Meteorus*.

Discussion et conclusion

La vie des Insectes est liée à celle des plantes. Les Lépidoptères dépendent directement de l'existence de ces dernières pour assurer leur descendance.

Malgré le débroussaillage, aujourd'hui à la mode, des bas-côtés des chemins et le goudronnage de nombreux axes forestiers, *Ladoga camilla* et *Azuritis reducta* semblent survivre à ces traitements, encore que leurs populations aient tendance à s'affaiblir. Le cas de *Limenitis populi* est plus critique. En effet, dans de nombreuses régions où l'enrésinement et le drainage ont eu pour conséquence la quasi-disparition de sa plante-hôte *Populus tremula*, le Grand Sylvain a pratiquement disparu de stations où il était autrefois présent.

Il est souhaitable que la politique de monoculture forestière et de rentabilisation à court terme soit désormais menée avec plus de discernement et que nos forêts ne soient pas trop fréquemment transformées en champs d'arbres alignés ou en bois de Boulogne.

Remerciements

Je tiens à remercier mon collègue Jean-Yves RASPLUS de m'avoir obligeamment déterminé les Hyménoptères mentionnés dans cette étude.

Résumé

Ce travail présente une synthèse de nos connaissances sur la biologie et le comportement de *Ladoga camilla*, accompagnée de données nouvelles; le cycle et l'éthologie sont comparés à ceux de *Limenitis populi* et d'*Azuritis reducta*.

Mots-clés. Lepidoptera, Nymphalidae, Limenitini, *Ladoga camilla*, biologie, éthologie.

Références bibliographiques

- Boudinot (J.), 1986 a. — Description d'un genre nouveau parmi les Limenitini paléarctiques (Lepidoptera, Nymphalidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.), 2 (4) : 403-409.
- Boudinot (J.), 1986 b. — Observations sur le cycle biologique d'*Azuritis reducta* (Stgr) (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexander*, 14 (7) : 315-322, 2 pl. coul.
- Boudinot (J.), 1987. — Éthologie et cycle biologique de *Limenitis populi* (L.) (Lepidoptera Nymphalidae). *Alexander*, 15 (2) : 67-79, 3 fig., 3 pl. coul.
- Cribb (P. W.), 1980. — A parasitic Wasp and the White Admiral. *Bulletin of the Amateur Entomologists' Society*, 39 (326) : 39-40.
- Cribb (P. W.), 1981. — The White Admiral (*Limenitis camilla* L.). Observations on laying habits. *Bulletin of the Amateur Entomologists' Society*, 40 (330) : 19-20.
- Danesh (O.) et Dierl (W.), 1967. — Papillons diurnes. Adapté de l'allemand par Roger Hasson. 256 p., 187 illustr. fotogr. coul., 51 illustr. fotogr. en noir. Collection «Couleurs de la nature», Hatier édit., Paris.
- Frohawk (F. W.), 1914. — Natural History of British Butterflies, Vol. I. 207 p., 34 pl. coul., 2 pl. n. et b. Hutchinson & Co. London.
- Henriksen (H. J.) and Kreutzer (L. B.), 1982. — The Butterflies of Scandinavia in nature. 215 p., Skandinavisk Bogforlag, Odense, Denmark.
- Riesch (H.), 1964. — Die frühen Larvalstadien von *Limenitis populi* und *L. camilla* unter besonderer Berücksichtigung der Anlage ihrer Hibernarien (Lep. Nymphalidae). *Entomologische Zeitschrift*, Frankfurt am Main, 74 (10) : 105-114.
- Wilkinson (D. S.), 1936. — A new palaearctic species of *Aporites* (Hymenoptera Braconidae). *Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, (13) 5 : 174-176.

Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle,
45, rue de Buffon, F-75005 Paris (France).

Erebia sudetica Stgr dans l'Isère et en Savoie

(Lép. Nymphalidae Satyrinae)

par D. FRANS CUPEDO

En 1981, je captuais dans la vallée de l'Olle, qui sépare le massif de Belledonne de la chaîne des Grandes Rousses, un certain nombre d'*Erebia* que, quelques années plus tard seulement, en préparant leurs genitalia, je reconnus comme *Erebia sudetica* Stgr. En 1985, j'eus l'occasion d'en récolter à nouveau, ce qui confirma définitivement la présence d'*E. sudetica* Stgr dans les Alpes françaises.

Les caractères morphologiques sont très proches de ceux d'*E. sudetica inalpina* Wm ; les caractères distinctifs par rapport à *E. melampus* Fuessly, notamment, sont très nets :

— Les taches postdiscales des ailes postérieures (dessus et dessous) forment une courbe régulière. La tache de l'espace 4 n'est ni décalée vers la région proximale, ni allongée (fig. 1).

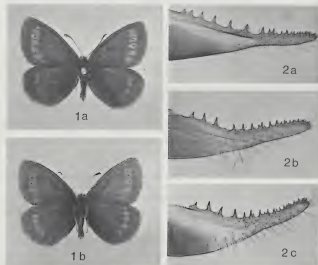


FIG. 1. — *Erebia sudetica* Stgr, Le Rivier-d'Allemont (Isère), 1400 m, 9-VIII-1981, a, dessus ; b, dessous.

FIG. 2. — *Idem*, genitalia mâles, valve droite, partie distale, a, même individu que fig. 1 (Prép. n° 153) ; b, même localité (Prép. n° 261) ; c, Villarembert (Savoie) (Prép. n° 555). Grossissements : 1, $\times 1,7$; 2, $\times 45$.

- Chez la moitié des exemplaires, on trouve un point noir dans l'espace 6 des ailes antérieures.
- Les dents des valves sont plus écartées et plus longues que chez *E. melampus* Fuessly (fig. 2 et 3).

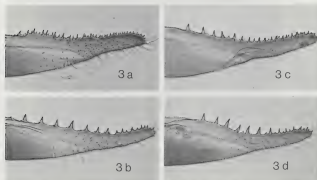


FIG. 3. — Valves droites, pour comparaison. a, *E. melampus tigranes* Friest., Risoul (Hautes-Alpes) (Prép. n° 497) ; b, *E. sudetica sudetica* Stgr, Pradé (CSSR) (Prép. n° 435) ; c, *E. sudetica norana* De Lesse, Puy-Mary (Cantal) (Prép. n° 450) ; d, *E. sudetica inalpina* Wm, Grindelwald (Suisse) (Prép. n° 468). Grossissement : $\times 45$.

Une étude plus approfondie est en cours pour comparer de façon quantitative les caractères de cette population-ci avec ceux des autres populations connues d'*E. sudetica* Stgr, et avec ceux d'*E. melampus* Fuessly. Les résultats, à publier sous peu, démontreront s'il est justifié de séparer la population décrite ci-dessus comme sous-espèce distincte de la ssp. *inalpina* Wm.

Répartition

Notre connaissance actuelle de la répartition d'*E. sudetica* Stgr dans les Alpes françaises est très fragmentaire. J'ai rencontré l'espèce à plusieurs endroits entre Allemont (Isère) et le col de la Croix de Fer (Savoie), entre 1400 m et 2000 m. J'en ai informé notre collègue P. WILLIEN, qui trouva en 1986, grâce à Th. LELIÈVRE, une deuxième population dans le massif du Taillefer. Et je dois à l'amabilité de M. SAVOUREY une petite série, incontestablement d'*E. sudetica*, de la rive gauche de l'Arc près de Saint-Jean-de-Maurienne. L'aire de répartition connue jusqu'ici n'est donc pas continue : la vallée de la Romanche la divise en deux. Sa délimitation exacte, toutefois, reste à définir.

Heteropalpia acrosticta (Püngeler) en France : histoire d'une erreur

(Lép. Noctuidae Catocalinae)

par Guy SIRCLOMB

Il y a une dizaine d'années environ, un fournisseur de matériel entomologique parisien dissémina au public une intéressante collection de nocturnes (essentiellement constituée de Noctuidae et de Geometridae) appartenant à M. VIGNEAU, et que l'auteur eut l'opportunité d'acquérir pour partie.

M. VIGNEAU devait, sauf erreur personnelle, résider aux environs de Bordeaux, et des marais de Lacanau à la forêt des Landes, il collecta des espèces peu banales, telles qu'*Agrotis grasilini goulini*, *Orla myodea lajonquierei*, *Sesamia nonagrioides*, *Bupalus piniaria bernieri*, etc.

Mais cet entomologiste devait également séjourner dans nos montagnes alpines, où son coup d'œil exercé l'amena à prendre d'aussi intéressants Lépidoptères (dont un exemplaire d'*Heliothrips kiti*). C'est parmi ses captures collectées à Lanslebourg, en Savoie, que je découvrais une surprenante prise étiquetée «*Calocalpe cervinalis* (Scopoli)». Ce nocturne, à première vue, ne ressemblait en rien à la dite Géomètre, mais à un Noctuidae qui m'était alors inconnu. Quelques années plus tard, en feuilletant le «Seitz» à la bibliothèque du Muséum national, j'identifiais mon mystérieux papillon : *Coryta vetusta* (Walker), espèce d'Asie occidentale (forme nominative) atteignant l'Arabie et s'étendant jusqu'au Maroc (ssp. *acrosticta* Püngeler).

Reprenant la question dernièrement, je fis appel aux services de Mr E. P. WILTSHIRE, dont les connaissances sur la faune du Moyen-Orient font notoriété. Toujours disponible à aider ses collègues, Mr WILTSHIRE, qui vient d'effectuer une révision de ce groupe complexe, m'informa que le taxon *vetusta* était maintenant placé dans le genre *Heteropalpia* (Bérro), et qu'*acrosticta* avait été élevé au rang de bona species. Après examen des genitalia de mon specimen, Mr Wiltshire me confirma que celui-ci était bien une femelle de *H. acrosticta*, mais à taches apicales brun foncé, ce qui donnait la possibilité de le confondre extérieurement avec *H. robusta*, espèce d'Arabie et du Nord-Est de l'Afrique. Quant à *H. rosacea* (Rebel), considéré par M. Ch. RUNGS comme sous-espèce d'*acrosticta*, il s'agit également d'une bonne espèce répandue du sud de l'Arabie au nord de l'Afrique.

Restait à savoir comment un tel Insecte avait pu être capturé dans les Alpes. Les explications habituelles d'introduction accidentelle ne pouvaient donner satisfaction : Lanslebourg n'est pas un port, et une route d'immigration était peu pensable. Alors, il devait s'agir d'une erreur d'étiquetage. Dans un premier temps, j'avais écarté cette hypothèse, car jusqu'à ce cas, tous les Lépidoptères de M. VIGNEAU étaient correctement marqués, et de plus, M. Ch. BOURSIN, sous sa référence écrite, en avait, semble-t-il, contrôlé et identifié beaucoup. Cependant mon point de vue était hâtif : grâce à ce que Mr WILTSHIRE venait de m'apprendre, et considérant suspect qu'un tel spécimen ait pu échapper à un spécialiste aussi averti que BOURSIN, je me mis à réviser le matériel maghrébin constituant ma collection. Un examen



FIG. 1. — *Metopoplia acrosticta* (Püngeler), incorrectement identifié, et avant prélèvement des genitalia (Phototechnic, Le Havre).

attentif fait parfois découvrir bien des choses insoupçonnées, car parmi mes espèces nord-africaines que j'attribuais à un autre collecteur, plusieurs avaient été également prises par M. VIGNEAU ! Si en effet, ses habituelles étiquettes (imprimées à son nom) faisaient défaut, elles étaient remplacées par de petits papiers anonymes, cependant bien écrits de sa propre main, fait facile à établir sans être expert en graphologie.

L'explication était trouvée : *H. acrosticta* n'était plus ce touriste ailé ayant visité Lanslebourg une nuit d'été, mais se trouvait simplement là par suite d'une quelconque erreur de manipulation. À présent replacé dans son authentique contexte écologique, *H. acrosticta* ne présente plus de caractère particulier : mais il n'en reste pas moins l'intérêt d'avoir parlé de cette Noctuelle discrète dans les ouvrages entomologiques ... En revanche, à l'heure où l'on recense nos richesses naturelles, où l'on cartographie les Invertébrés européens, cet article donne un exemple du danger pouvant résulter de certaines inattentions lors de maniements dans les collections. S'il est des espèces dont les exigences écologiques, inconcevables dans notre pays, ou dont la distribution trop éloignée géographiquement de celui-ci, conduiront à détecter d'emblée un étiquetage erroné, il en est d'autres, limitrophes, dont la découverte sur notre territoire reste plausible. Ce ne sont pas les exemples qui manquent, et rappelons, sans nous y attarder à nouveau, cet exemplaire de *Nymphalis xanthomelas* capturé en Seine-et-Marne, et conservé dans les collections du Muséum national. Dans ces cas, il va de soi que la sagesse doit dicter une certaine prudence de jugement.

Je remercie beaucoup Mr E. P. WILTSHIRE des renseignements qu'il m'a communiqués.

Le Village, Anquetierville, F-76490 Candebeec-en-Caux.

Un Hyponomeutide peu connu : *Rhigognostis senilella* Zetterstedt

(Lep. Yponomeutidae Plutellinae)

par Pierre RÉAL

Concernant la répartition de *Rhigognostis senilella* Zetterstedt, le Catalogue de L'HOMME (partie parue le 3 octobre 1953) nous indique en France (aucune station n'est citée en Belgique) quatre localités dont deux alpines, La Grave (Hautes-Alpes) (CHRÉTIEN) et Valloire (Savoie) (VIARD), une pyrénéenne, Auzat (Ariège) (FASSNIDGE), ainsi qu'une jurassienne : Mont-d'Or (Doubs) (BRUAND). L'adulte vole entre juin et août ; la chenille a été élevée par CHRÉTIEN sur *Sisymbrium sophia* L., plante qui n'est pas alpine ; elle vit aussi sur divers *Arabis*, donc sur certaines plantes alpines de ce genre ; on la trouve en juin-juillet. VORBRÖDT indique que le Papillon hiverné au Tessin et se retrouve au printemps.

D'après STAUDINGER, l'aire de répartition est essentiellement nord-européenne : Islande, Laponie, Scandinavie, Écosse, Angleterre, montagnes de l'est de l'Allemagne (dépendances nordiques de l'arc alpin) et Alpes. Cela fait penser à une espèce boréo-alpine d'Europe.

Le caractère alpin ne paraît cependant pas très accentué. Nous avons en collection une femelle prise dans le Luberon, à Lacoste (Vaucluse), le 26 juillet 1972. L'altitude (qui n'a pas été notée) était certainement inférieure à 500 m.

Dans la collection BRUAND existent deux exemplaires sous l'étiquetage général suivant : «*Ypsolophus austriacella* Man. M. Bruand. (1853) Mt d'Or».

Le premier exemplaire porte à son épingle : «Mt d'Or, 8 juin» ; l'autre porte seulement un numéro : «74».

Mais il existe en plus un exemplaire, marqué «480», placé sous une étiquette «*austriavici-nella* Br^d M. Bruand. Angl[eterre]» qui n'est autre qu'un spécimen de *Rh. senilella* grand et bien marqué.

Le Catalogue de STAUDINGER et REBEL ne comporte aucun de ces deux noms. Cela prouve que MANN, une fois de plus, a récolté et adressé des échantillons de ses captures sans que rien ne soit décrit par lui. BRUAND, dans son «Bulletin entomologique. Espèces recueillies en 1852 et 1853 par M. Th. Bruand», place le nom d'*austriacella* sous le n° 1253 quater du Catalogue du Doubs et l'attribue à ZELLER. Il précise bien : «VI-VII. Sommet du Mont-d'Or». Ce sommet culmine à 1463 m.

Quant à l'appellation «*austriavici-nella*», nous n'en avons pas trouvé trace ailleurs que dans la collection. Nous avons affaire à un *nomen nudum*.

«*Yps. austriacella*» ne nous est apparu nulle part chez ZELLER. Ce ne serait donc pas autre chose non plus qu'un *nomen nudum*, car aucune indication à son sujet n'a été donnée par BRUAND en note infrapaginale. Peut-être pensait-il que ZELLER l'avait en cours de description ?

Depuis 1852 et 1853, *Rhigognostis senilella* a été repris plusieurs fois à Besançon par M. Guy BATAILLARD, notamment au 32 de la rue du Chasnot, près de la gare, le 11 juillet

1983, et sur le chemin du Point-du-Jour, dans la banlieue ouest immédiate, le 15 juillet 1983. Il est probable que cette espèce est bien moins rare qu'on ne l'a supposé, mais qu'elle est fort localisée.

Le caractère cryophile et alpin est cependant certain. Le terme d'«*austriacella*», qui nous vient de BRUAND, peut se comprendre en fonction de l'indication générale «Alpes», Autriche comprise, d'où l'envoi de MANN.

Mais nous avons des indications beaucoup plus proches, de MÜLLER-RUTZ : «fin juin, début juillet, en nombre au Lac Tanay (DE ROUGEMONT)»; plus loin : «de Martigny (WULLSCHLEGEL) [ce qui peut bien signifier «montagnes autour de Martigny» !], Samaden (PFAFFENZELLER) et Bergün (ZELLER). Chenilles sur *Arabis* en juillet». Les Helvétiques ont pris cette espèce surtout dans les Grisons, aux environs de Coire, au Tessin (à Fusio) et près du Saint-Gothard (THOMANN, MÜLLER-RUTZ, KRÖGER).

FREY éclaircit quelques points : la chenille vit en Islande sur *Arabis petraea* (plante qui paraît ne pas être française) ; il fait mention de Samaden et de Bergün mais précise alors : «Exemplaires clairs, en juin». Il ajoute enfin Traftal, d'après STAUDINGER et lui-même. L'espèce vit jusqu'à plus de 5000 pieds (soit environ 1650 m).

On devrait pouvoir aussi prendre cette espèce «en nombre», ou au moins souvent, car OSTHELDER écrit que *Rh. senilella* a été pris par lui de nombreuses fois dans les montagnes de Bavière : dans le val d'Hirschbach, près de Lenggries, 10-VI-1934, femelle ; à Kreuzteckweg, près de Garmisch, 1500 m, 5-VII-1943, 1 ex. ; également récolté par d'autres chasseurs à Mittenwald, dans la région de l'Isar, étage inférieur de la Kälberalp, Hasellähne, VI (BAUER ; GOSLAR) ; Untenberg, 1700 m, VI-1950 (F. DANIEL) ; chaîne septentrionale d'Innsbruck (2300 m), 2-VIII-1935 ; volontiers posé sur les rochers (BURMANN). Cette dernière indication est précieuse : de couleur grise et blanche, l'animal passe inaperçu...

Du point de vue biologique, HEINEMANN apporte une donnée importante : les adultes peuvent hiverner (en Silésie — alors, pourquoi pas ailleurs ?), après avoir volé en août-septembre. Cela rappelle la biologie de beaucoup d'autres «Micros», des *Ypsolopha*, des *Depressaria*, de certains *Gracillariidae* et *Lyoniellidae*, etc. Ainsi, la maturité sexuelle n'interviendrait qu'au printemps et la ponte donnerait par développement direct l'unique génération. On pourrait donc aussi trouver l'adulte au printemps, pendant le peu de temps qui lui reste à vivre.

Littérature consultée

- Brund d'Uzelle (Th.), 1853. — Bulletin entomologique. Espèces recueillies en 1852 et 1853 par M. Th. Brund. *Mémoires de la Société libre d'Émulation du Doubs*, 2^e sér., 3^e vol., 1852 [p. 149].
- Cronbrugghe de Picquendaele (Barea de), 1906. — Catalogue raisonné des Microlepidoptères de Belgique. *Mémoires de la Société entomologique de Belgique*, 13 [espèce non citée].
- Ecksteil (K.), 1933. — Die Kleinschmetterlinge Deutschlands. 5. Lutz, Stuttgart [p. 182, n° 1592].
- Frey (H.), 1880. — Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig [p. 346].
- Heinemann (H. von), 1870. — Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Brunswick, vol. 2 (1) [«*dalella*», p. 118].
- Herrich-Schäffer (G. A. W.), 1853-1855. — Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa [...]. Regensburg. [Vol. V, fig. 639 («*marmorosella*») ; index p. 28, renvoie à «*dalella* Stt.», p. 13 ; texte p. 151, indiquant : «In Schlesien (Carlsbrunn — à 130 km au sud de Breslau) und England ; VIII und IX»].
- Lhomme (L.), 1953. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. Léon Lhomme éd., Le Carriol, par Douelle (Lot). [Vol. 2, p. 985, n° 3836].
- Leraut (P.), 1980. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. *Alexandar*, Paris [n° 1678, = «*stella* Hb., *dalella* Stt., *marmorosella* Weickl.].

- Osthelder (L.), 1951. — Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. *Mitteilungen der Münchner entomologischen Gesellschaft* 41 [2^e part., 2^e fasc., p. 130].
- Staudinger (O.) et Rebel (H.), 1901. — Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebietes, Berlin [Vol. 2, n° 2449, p. 137].
- Vorbrodt (K.), 1932. — Tessiner und Misoxer Schmetterlinge. II. Microlepidoptera. *Deutsche entomologische Zeitschrift Iris*, 46: 66-92 [p. 89].
- Vorbrodt (K.) und Müller-Rutz (J.), 1914. — Die Schmetterlinge der Schweiz. Berne, [Vol. 2, p. 570. — Suppl. 3, p. 519; 5, p. 529; 7, p. 396].
- Vorbrodt (K.) und Müller-Rutz (J.), 1916. — Die Schmetterlinge der Schweiz. 3. Nachtrag. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 12 (9-10): 432-528 [p. 519].
- Vorbrodt (K.) und Müller-Rutz (J.), 1927. — Die Schmetterlinge der Schweiz. 5. Nachtrag. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 13 (10): 499-533 [p. 529].
- [Vorbrodt (K.) und Müller-Rutz (J.)], 1945. — Die Schmetterlinge der Schweiz. 3. Nachtrag, par Paul Weber. *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft*, 19 (9): 347-407 [p. 396].
- Weber (P.). — Voir [Vorbrodt (K.) und Müller-Rutz (J.)], 1945.
- Wocke (M. F.), 1849. — *Abhandlungen der schlesischen entomologischen Gesellschaft* [p. 71 («*marmorata*»)].

Louissiane T1, Avenue du Docteur Bertrand, F-13090 Aix-en-Provence.

La plante nourricière de *Danaus chrysippus* L. en Corse

(Lepidoptera, Nymphalidae)

par Patrick BOUREAU

Lors d'une note parue dans *Alexandor*, 13 (8) : 365, j'annonçais la capture de *Danaus chrysippus* en Corse et la récolte de quelques larves, sans préciser l'identité de la plante-hôte. Je n'avais alors pas pu la déterminer. Son identité m'ayant été demandée à plusieurs reprises, j'ai décidé de rédiger cette note.

Il s'agit d'une Asclépiadacée : *Gomphocarpus fruticosus* R. Br. Je tiens à remercier Monsieur RUNGS, à qui je dois l'identification de celle-ci. C'est à notre connaissance la première fois que cette Asclépiadacée est signalée comme plante nourricière de *D. chrysippus*. Monsieur RUNGS a, lui aussi, capturé ce Papillon près de Porto-Vecchio, à la même époque que moi. Il ne s'agit donc pas de passagers clandestins, mais d'une migration. Il est intéressant de remarquer que cette « conquête du nord » se fait aussi bien par l'Espagne (voir les notes de Monsieur HANUS, *Alexandor*, 13 (6) : 274, et de Monsieur JACK, *Alexandor*, 13 (8) : 367) que par la Sardaigne et la Corse ; et probablement aussi par l'Italie. En Corse, il ne s'est apparemment pas implanté, car depuis l'été 1983, il n'a, que je sache, plus été capturé ni signalé.

Espérons que ce Papillon nous réserve encore quelques surprises au cours de ses futurs voyages.

C.R. 21 de Cagnes à Gébolières, Quartier Le Serein, F-06610 La Gaude.

FIG. 1 à 4. — *Gomphocarpus fruticosus* R. Br. 1, plant. 2, rameau. 3, feuille. 4, fruit.
Photographies : P. BOUREAU.



Contribution à l'étude des Scopariinae. 7 (*)

Cinq espèces et deux genres nouveaux de Guyane française et de Guadeloupe

(Lepidoptera, Crambidae)

par Patrice LERAUT

L'Expédition Hervé de Toulgoët en Guyane française en janvier-février 1986, à laquelle ont participé MM. H. DE TOULGOËT, Chr. GIBEAUX, ainsi que M. et M^{me} B. LALANNE-CASSOU, a permis de récolter une belle quantité d'Hétérocères. Dans cette masse d'Insectes se trouvait un petit lot de Scopariinae en fort bon état que Chr. GIBEAUX a bien voulu me confier pour détermination. Ces Pyrales, de très petite taille, se sont révélées toutes nouvelles pour la science. Je tiens à remercier ici leurs heureux découvreurs, témoignant notamment toute ma gratitude et mon respect à M. Hervé DE TOULGOËT qui a financé cette expédition.

J'inclus également dans ce travail la description d'une espèce de Scopariinae nouvelle que M. J. BOUDINOT a capturé en Guadeloupe.

Gibeauxia gen. n.

Espèce-type : *Gibeauxia gibeauxi* sp. n.

Genre et espèce dédiés à mon ami Christian GIBEAUX, zélé lépidoptériste.

Description. Palpes grêles, incurvés, du type nymphaline ; les labiaux ont un peu plus que le diamètre de l'œil, les maxillaires égalant la moitié des labiaux. Ocelles bien développés. Chaetosema présent. Vertex avec des écailles rabattues vers l'avant, fines, à extrémité bifide ou trifide. Antennes à écailles et soies comme chez la plupart des Scopariinae. Yeux proportionnellement très gros. Envergure de 9 à 11 mm. L'aile antérieure présente une coupe assez élancée, la postérieure est nettement échancrée vers l'apex. Aux antérieures $R_2 + M_1$ connés, $R_3 + R_4$ très longuement tigés, M_2 fusionnée avec M_3 ; aux postérieures, $Sc + R_3$ très longuement tigés, M_2 fusionnée avec M_3 . Pas de rétinacle chez le mâle. Dimorphisme sexuel des dessins accentué : mâle bicolore, femelle unicolore.

Genitalia ♂. Uncus trapu, en capuche, non pointu ; gnathos pourvu de petites dents saillant vers l'intérieur. Valves allongées, avec des soies spécialisées dans leur moitié proximale. Saccus étiré vers l'arrière. Pénis droit, avec le ductus ejaculatorius inséré vers l'arrière.

Genitalia ♀. Lobes de l'ovipositeur bien développés. Ductus bursae droit, le ductus seminalis étant inséré près de l'ostium — lequel débouche à l'extrémité du 7^e segment dans une plage scléifiée s'étendant jusqu'à l'extrémité du 8^e segment. Corpus bursae ovale, avec un petit signum ; pas de caput bursae.

Organes tympaniques typiques des Scopariinae ; caisse moyenne, saillies nettes.

Remarques. Le genre *Gibeauxia* se distingue aisément à ses nombreuses apomorphies, parmi lesquelles on peut retenir la nervation réduite, les palpes grêles, une envergure restreinte, les soies et les dents des genitalia mâles, et la zone modifiée entre les sternites VI et VII des femelles. Il s'agit d'un genre probablement endémique, pour l'instant monotypique.

Biologie. Inconnue.

Distribution : Guyane française.

(*) Sixième contribution : Dix nouveaux taxa, dont trois genres, de Chine et du nord de l'Inde. *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.) 3 (1) : 123-131.

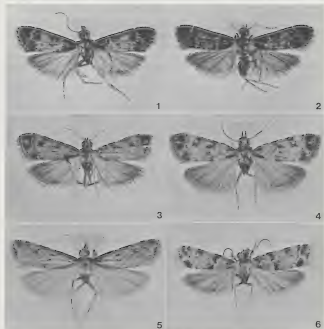


FIG. 1 à 6. — Imagos. 1, *Gibeasca gibeauxi* ♂, Guyane, Saint-Laurent-du-Maroni, piste Paul Isnard, 3-II-1986 ; 2, *Gibeasca gibeauxi* ♀, Saint-Laurent-du-Maroni, piste Paul Isnard, 31-I-1986 ; 3, *Eudonia pygmaea* ♀, holotype, Saint-Laurent-du-Maroni, route de Cayenne, 29-I-1986 ; 4, *Troglodesia vulgata* ♂, holotype, Saint-Jean-du-Maroni, piste du plateau des Mines, 6-II-1986 ; 5, *Troglodesia pallida* ♀, holotype, Saint-Jean-du-Maroni, route de Mana, 2-II-1986 ; 6, *Troglodesia boudinoti* ♂, holotype, les Mamelles, Guadeloupe, VI-1978. Photographies : Christian GIBEAUX.

Gibeauccia gibeauxi sp. n. (fig. 1 et 2)

Habitus. ♂ (fig. 1). 9 à 11 mm. Front brun foncé. Vertex avec des écailles bifides ou trifides longues et fines, brun-jaune. Palpes grêles, les labiaux atteignant un peu plus d'un diamètre de l'œil, jaunes avec l'apex et la base bruns, les maxillaires jaunes à apex brun. Œil proportionnellement très gros. Trompe jaune. Thorax brun, avec des écailles jaunâtres. Aile antérieure assez pointue, jaunâtre, avec la zone postmédiane, la frange, l'aire basale et la postmédiane brunes; cette dernière délimitant une autre postmédiane blanchâtre incurvée. $R_5 + M_5$ courbées, $R_3 + R_4$ très longuement tigrées, M_2 fusionnée avec M_3 . Postérieure grisâtre, translucide; Sc + Rs très longuement tigrées, $M_1 + M_2$ fusionnées. Pas de rétinacle.

♀ (fig. 2). 11 mm. Semblable au mâle, mais en moyenne un peu plus grande; thorax presque entièrement brun foncé; ailes antérieures noirâtres, unicolores, sauf l'antémédiane et la postmédiane et une strie basale qui se détachent en jaunâtre; ailes postérieures uniment grisâtres, opaques.

Genitalia ♂ (fig. 9). Valves allongées, avec des soies spécialisées dans la moitié proximale. Tegumen bien développé. Saccus allongé, étiré vers l'arrière. Uncus en capuchon, obtus; gnathos bien développé, avec des petites dents vers l'intérieur. Pénis droit; ductus ejaculatorius inséré vers l'arrière; pas de cornutes.

Genitalia ♀ (fig. 11). Le ductus bursae est droit, assez court; le ductus seminalis s'insère près de l'ostium. Ce dernier débouche à l'extrémité du 7^e segment dans une zone sclérisée s'étalant jusqu'à l'extrémité du 8^e segment. Corpus bursae ovale, moyen, avec un petit signum allongé; pas de caput bursae. Les lobes de l'ovipositeur sont bien développés, du type *Scoparia*.

Organes tympaniques typiques des *Scopariinae* dans les deux sexes; caisse moyenne et saillies nettes.

Biologie. Inconnue. Vole en forêts primaire et secondaire, vient à la lumière.

Distribution. Guyane française.

Matériel examiné. 21 exemplaires (prép. génit. 4 ♂, 2 ♀).

Holotype ♂, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni, route de Mana, PK 10, 30-I-1986 (GIBEAUX leg.) (prép. génit. Leraut n° 1715; MNHN, Paris).

Toulgoetodes gen. n.

Espèce-type: *Toulgoetodes toulgoeti* sp. n.

Genre et espèce dédiés au Comte Hervé DE TOULGOËT, avec tout mon respect.

Description. Se distingue essentiellement du genre *Eudoxia* par la présence d'un lobe à la base des valves des genitalia mâles; le gnathos est relativement étiré.

Envergure 11 à 13 mm.

Toulgoetodes toulgoeti sp. n. (fig. 4)

Habitus. ♂, 13 mm. Front brunâtre. Vertex avec des écailles assez longues, hérissées, bifides ou trifides, blanchâtres. Yeux proportionnellement assez gros; antennes peu renflées. Palpes labiaux égalant environ un diamètre de l'œil, noirâtres; les maxillaires atteignent la moitié des labiaux et sont noirâtres avec l'apex blanc. Collier d'écailles brunes. Thorax et patagia blanchâtre chargés d'écailles brunes. Aile antérieure à apex mousse. Pas de rétinacle. Fond blanc, avec l'aire terminale chargée de noir; une ligne postmédiane blanche se dégage; traces noires basales; antémédiane peu nette, orbiculaire et rétiniforme diffuse; frange grise. Postérieure gris perle clair, plus foncée à la marge; frange grisâtre. M_2 et M_3 courbées à légèrement tigrées. Pattes blanches, anneaux de noir vers les tarses; épérons externes des tibiaux marqués de noir.

♀. Inconnue.

Genitalia ♂ (fig. 7). Uncus court, en «bec verseur» de carafe, recouvert latéralement de soies denses; gnathos long, remontant vers l'uncus, arrondi au bout. Tegumen assez court. Valves assez longues, peu élançées, à base élargie vers le saccus; présence d'un lobe allongé près de la base, nu et de soies. Présence d'une dizaine d'écailles spécialisées près du lobe. Juxta arrondie à sa base, avec des petites «pattes» rondes pour l'insertion du pénis. Ce dernier est assez gros, trapu, épaissi vers son extrémité, un peu courbe.

Caisnes et saillies tympaniques bien développées.

Genitalia ♀. Inconnus.

Remarques. L'uncus, quoiqu'échancré à l'apex, se distingue de celui des *Eudonia*. Cette espèce se distingue extérieurement de *T. boudinoti* par l'absence d'écailles jaunes sur les ailes, par les antennes peu renflées chez le mâle, par les tarses peu marqués de foncé, et par les éperons des tibias sans marques noires.

Biologie. Inconnue. Vole en forêts primaire et secondaire ; vient à la lumière.

Distribution. Guyane française.

Matériel examiné : 2 ♂ (prép. génit. 2 ♂).

Holotype ♂, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni, piste du plateau des Mines, PK6, 6-II-1986 (GIBEAUX leg.) (prép. génit. Leraut n° 1717 ; MNHN, Paris).

Toulgoetodes boudinoti sp. n. (fig. 6)

Habitus. ♂ 11,5 mm. Front blanc, chargé d'écailles brunes. Vertex avec des écailles longues et fines, blanchâtres, en majorité trifides, bérissées. Yeux relativement gros ; antennes assez renflées, avec des soles assez longues. Palpes labiaux égalant environ un diamètre de l'œil, brunâtres, à apex blanchâtre ; les maxillaires atteignent la moitié des labiaux, leur apex est blanchâtre. Collier d'écailles brunes et blanchâtres. Thorax et patagia blanchâtres, avec des écailles brunes. Aile antérieure à apex peu pointu. Fond des antérieures avec les aires postmédiane et antémédiane noires, les lignes anti- et postmédiane ressortant à peine en blanc. Des écailles orangées dans l'aire médiane et à la base de l'aile. Frange blanche, entrecoupée de foncé. Aile postérieure gris de perle clair, plus foncée à la marge : frange grise ; $M_2 + M_3$ nettement tigrées. Pattes blanches, annelées de brunâtre vers les tarses, éperons entièrement blancs. Présence d'un rotnéacle.

♀. Inconnue.

Genitalia ♂ (fig. 8). Uncus long ; gnathos également long, redressé vers le haut et arrondi au bout. Tegumen assez court. Valves assez longues et larges, avec un lobe allongé près de la base, plus long que chez *T. swegerti*. Vinculum étroit. Juxta assez allongée, avec des petites «pattes» arrondies pour l'insertion du pénis. Ce dernier est épais, cylindrique, un peu courbe, dépourvu de cornatus.

Caisnes et saillies tympaniques bien développées.

Genitalia ♀. Inconnus.

Biologie. Inconnue. Vole en forêt secondaire de type tropical vers 600 m d'altitude. Vient à la lumière.

Distribution. Guadeloupe. Ainsi, le genre *Toulgoetodes* n'est pas restreint à la Guyane française.

Matériel examiné : 2 ♂ (prép. génit. 2 ♂).

Holotype ♂, Guadeloupe, col des Mamelles, VI-1978 (BOUDINOT leg.) (prép. génit. Leraut n° 1723, MNHN, Paris).

Toulgoetodes pallida sp. n. (fig. 5)

Habitus. ♀ 13 mm. Front lisse et brun ; vertex hérissé d'écailles jaunâtres, souvent bifides. Thorax brun-jaune avec des écailles plus foncées. Yeux de taille moyenne (plus petits que chez l'espèce précédente — mais où seul le mâle est connu). Palpes labiaux dépassant 1,5 fois le diamètre de l'œil, bruns, intérieurement plus clairs. Palpes maxillaires égalant la moitié des labiaux, triangulaires, bruns, à apex jaunâtre. Aile antérieure à apex peu pointu ; fond jaunâtre, avec des semis d'écailles brunes formant des lignes et des taches peu distinctes, notamment à la côte et avant la marge. Cote dernière est blanchâtre, avec des écailles plus foncées. Aile postérieure gris perle, plus foncée à l'apex ; frange blanchâtre. Pattes brunâtres annelées de jaune clair.

♂. Inconnu.

Genitalia ♀ (fig. 12). Lobe de l'ovipositeur assez réduit. Ostium sclérifié, inséré sur le sternite VII qui est lui-même sclérifié ; ductus bursae long et d'aspect «granuleux», avec un léger renflement près du dernier coxide. Corpus bursae globuleux, sans caput bursae.

Caisnes tympaniques moyennes, saillies assez saillantes.

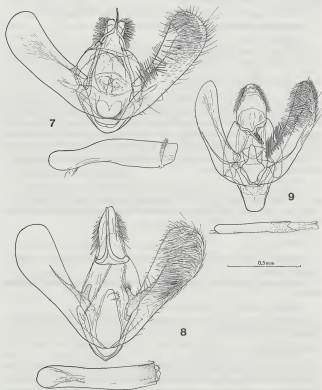


FIG. 7 à 9. — Genitalia mâles. 7, *Toulgoetodes toulgoeti* (prép. génit. Leraut n° 1714); 8, *Toulgoetodes boudinoti*, holotype (prép. génit. Leraut n° 1723); 9, *Giboaxia gibeaxii*, holotype (prép. génit. Leraut n° 1715). Dessins de Gilbert HODGERT (M.N.H.N.).

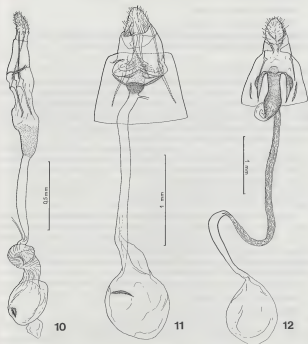


FIG. 10 à 12. — Genitalia femelles. 10, *Eudonia pygmaea*, holotype (prép. génit. Leraut n° 1718); 11, *Gibbea gibbea*, (prép. génit. Leraut n° 1719); 12, *Toulgostodes pallida*, (prép. génit. Leraut n° 1716). Dessins de Gilbert HOOGHEK (M.N.H.N.).

Remarques. Cette espèce se distingue des deux précédentes par ses dessins plus estompés (bien que l'exemplaire soit en parfait état), des yeux moins gros (dimorphisme sexuel ?), et par les écailles de la tête et des palpes plus claires. Cette espèce est rattachée au genre *Toulgoetodes* dont elle a l'aspect d'ensemble, les genitalia étant bien différents de ceux d'un *Eudonia* ou de tout autre Scopariinae connu.

Biologie. Inconnue. Vole en forêt secondaire ; vient à la lumière.

Distribution. Guyane française.

Matériel examiné : 1 ♀ (prép. génit. 1 ♀).

Holotype ♀, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni, route de Mana, PK 10, 2-II-1986 (GIBEAUX leg.) (prép. génit. Leraut n° 1716 ; MNHN, Paris).

Eudonia pygmina sp. n. (fig. 3)

Habitus. ♂. 10 mm. Front lisse, brun, avec des écailles blanches ; vertex avec des écailles brunes et blanchâtres hérissées. Antennes avec des écailles claires. Palpes labiaux bruns, atteignant 1,5 fois le diamètre de l'œil ; maxillaires égalant la moitié des labiaux, bruns. Thorax jaunâtre avec des écailles brunes. Aile antérieure jaunâtre avec des écailles brunes ; antémédiane diffuse, la postmédiane ressort à peine ; taches médianes brunes. Zone marginale brune avec une tache claire vers l'apex ; franges brun clair. Côte plus foncée. Apex des quatre ailes relativement élargi. Postérieure gris clair, plus foncée à l'apex, frange grisâtre. Pattes brunes, annelées de blanc. Pas de rétinaie.

♀. 10,5 mm. Semblable au mâle, mais ailes un peu plus foncées.

Genitalia. ♂. Uncus arrondi en capuchon, fendu à l'apex ; gnathos pointu, assez long, le point de jonction de ses deux bras situé très haut. Tégumen de hauteur moyenne. Valves larges, à base assez étroite ; vinculum assez étroit. Juxta longue, à base triangulaire. Pénis cylindrique, à base arrondie, un peu courbe, sans coxatus.

Caisses tympaniques amples, saillies moyennes.

Genitalia. ♀ (fig. 10). Lobe de l'ovipositeur réduit. Ductus bursae assez court (ostium de même), terminé en vrille ; corpus bursae réduit, avec un léger signum ; caput bursae petit.

Remarques. Cette espèce se range sans problème dans le genre *Eudonia*, d'après ses genitalia ♂ et ♀ et son aspect général. Il est remarquable de constater qu'en Guyane et dans les régions voisines, les genres de Scopariinae endémiques (*Gibeauxia* et *Toulgoetodes*) et les genres orbicoles (*Eudonia* entre autres) se caractérisent par leur taille très réduite. On constate par ailleurs une semblable réduction de l'envergure chez d'autres sous-familles de Pyrales comme les Nymphulinae et les Crambinae.

Biologie. Inconnue. Vole en forêts primaire et secondaire ; vient à la lumière.

Distribution. Guyane française.

Matériel examiné : 1 ♂, 1 ♀ (prép. génit. 1 ♂, 1 ♀).

Holotype ♀, Guyane française, Saint-Laurent-du-Maroni, route de Cayenne, PK 217/212, 29-I-1986 (GIBEAUX leg.) (prép. Leraut n° 1718 ; MNHN, Paris).

Résidence du Parc, Bâtiment D, F-77200 Tercy.

Notes sur l'année entomologique 1986

(Rhopalocera, Zygaenidae)

par Roland ESSAYAN

Pour renouer avec la tradition ancestrale d'*Alexanor* (perdue depuis une douzaine d'années), mon ami Gérard LUQUET, Directeur de la Revue, m'avait demandé à plusieurs reprises de rédiger un compte rendu des chasses annuelles.

Précisons tout de suite que les lecteurs ne trouveront qu'un aperçu banal des pérégrinations d'un lépidoptériste centré sur la Bourgogne ; les commentaires traiteront principalement des Rhopalocères et des Zygaenidae.

Ce bref préambule étant établi, c'est sans prétention aucune que je m'exécute donc à rédiger les lignes suivantes, mon carnet de chasses à mes côtés. Le carnet d'observations étant pour tout naturaliste le support indispensable à toute approche réfléchie de la Nature, il serait loisible qu'un autre amateur reprenne ainsi le flambeau l'année suivante ; et que chacun songe à relater les observations et captures intéressantes !

Chacun se souvient de la rigueur de l'hiver 1985-1986, qui s'est manifestée en Bourgogne surtout de la mi-janvier à début mars, où l'on trouvait encore des plaques de neige au fond des combes de la Côte-d'Or. Ce n'est que le 16-III que plusieurs personnes observent les premiers Citrons dans les rues de Dijon. La fin du mois de mars ainsi qu'avril seront exceptionnellement frais et maussades, et ce n'est que le 1-V que sont observés les premiers *Pieris*, avec trois semaines de retard par rapport à une année normale.

Mai sera assez chaud, humide et nuageux, ce qui restreindra le nombre d'espèces observées au cours des rares prospections en Bourgogne.

Le 21-V, au cours d'un voyage dans le sud de la France, une halte en fin d'après-midi à Velleron (Vaucluse) permet d'observer quelques espèces au pied des collines calcaires bordant la plaine du Rhône : *Pyrgus malvoides*, *Ochlodes venatus*, *Colias australis*, *Lysandra hispana galliaealbicans*, *Pseudophilotes baton*, *Glaucopsyche alexis*, *Melitaea didyma*, *M. cinxia* et les premiers *Maniola jurtina* et *Zygaena hippocrepidis*. Le lendemain, près de Meyrargues (Bouches-du-Rhône) sont ajoutés à cette liste *Melitaea aethalia*, *Euphydryas aurinia provincialis*, *Glaucopsyche melanops* (usé), ainsi que *Zygaena filipendulae* et *Z. loti*.

L'après-midi, en compagnie d'Henri DESCIMON, une promenade dans la Sainte-Baume (Bouches-du-Rhône) nous permet de noter 35 espèces de Rhopalocères, témoins de la richesse de ce massif. En restant sur les contreforts, en dessous de 700 m d'altitude, nous avons vu *Polygonia egea*, *Melanargia occitanica*, *Lycena alciphron gordius*, *Iolana iolas wulschlegeli*, *Eumedonia eumedon montriensis*, *Zerynthia rumina*, *Pyrgus sidae* ; *Z. lalandulae* était commun, *Z. loti* plus rare. La nuit, de retour vers Meyrargues, je collecte des chenilles de Satyrides dans l'herbe : de nombreuses espèces sont présentes, mais mon attention se porte sur les *Melanargia galathea*, dont deux tiers des chenilles présentent un phénotype brun, l'autre étant vert.

Le 23-V, dans la chaîne des Côtes, de Charlevà à Aurons (Bouches-du-Rhône), on pouvait voir *Euchloe tagis bellezina*, *Anthocharis euphenoides*, *Aporia crataegi*, *Pieris mannii*,

Cupido osiris, et un peu plus loin, vers Eyguières, *Iolana iolas wulfschlegeli* et *Lysandra hispana*.

Diverses prospections dans les garrigues du Gard ont permis de relever les espèces habituelles du moment : *Z. rumina*, *M. occitanica*, *L. alciphron*, *C. osiris*, etc. À noter, *Z. rhadamantus* à Rousson.

De retour en Côte-d'Or, des recherches nocturnes de chenilles les 4 et 7-VI permettent de constater la fraîcheur de ce début du mois de juin : les morphes vertes et brunes des chenilles de *M. galathea* sont présentes en nombre équivalent. Le 14-VI, un voyage vers la région parisienne me permet de relever dans la journée 37 espèces de Rhopalocères. Le retard dans les apparitions persiste et les espèces printanières (*Callophrys rubi*, Vanesses, *Araschnia levana*, *Erynnis tages*, *Pyrgus malvae*, etc.) sont encore présentes. Il faut noter les observations de l'Arctiide *Parasemia plantaginis*, très localisé dans le Monbardois et le Tonnerrois, les premiers *Erebria medusa brigrabanna*, *Satyrum pruni* ; *Pyrgus serratalae* est toujours beaucoup moins commun en Bourgogne qu'il y a une dizaine d'années.

Dès le 19-VI, un voyage vers l'Allemagne me permet de suivre les différences dans les dates d'apparition de *M. galathea*, dont c'est la période habituelle d'émergence dans le nord-est de la France. Le Demi-Deuil demeure évanescant : 5 ♂ à Vitry-le-François (Marne), un seul à Ancerville (Meuse) et au-delà, vers l'est, il n'a pas encore émergé. 30 espèces de Rhopalocères sont néanmoins observées dans la journée, dont de rares *Melitaea aurelia*, *diamina*, *cinxia*, *phoebe*, *didyma* (pas de *M. athalia*!).

Dans le Palatinat (Germersheim), le premier *M. galathea* est observé le 22-VI ; dans le Haut-Rhin, à Guewenheim, le lendemain, seuls des ♂♂ sont observés, en compagnie de *Carcharodus alceae*, *Plebejus argyrognomon*, *Clossiana selene* et des premiers *Brenthis daphne* et *Ladoga camilla* de la saison. Près de Baume-les-Dames (Doubs), ce sont *Coenonympha glycerion* et *Z. purpuralis* (s. l.) qui apparaissent.

La région dijonnaise présente souvent par rapport au Bassin parisien un retard dans les dates d'apparition des espèces et *M. galathea* ne fait pas exception à la règle puisque ce n'est que le 25-VI que volent les premiers Demi-Deuils.

Le lendemain, prospections au Luxembourg : dans la vallée de l'Our, à l'est du Grand-Duché, un seul *M. galathea* sera vu pendant mon séjour des 26-27-VI. Les divers biotopes prospectés recèleront 33 espèces de Rhopalocères au total, dont les plus marquantes seront *Carcharodus alceae*, *Carterocephalus palaemon*, *Limenitis populi*, *Clossiana euphrosyne*, *Proclissiana eunomia* (trois nouvelles stations pour le pays, qui n'en recelait que deux dans l'Atlas provisoire des Insectes du Grand-Duché de Luxembourg, de M. MEYER et A. PELLER, 1981), *Palaeochrysophanus hippothoe*, *Satyrum pruni*, ainsi que *Parasemia plantaginis* et *Oedzia atrata*.

Le temps se fixe résolument au beau désormais et c'est le 2-VII que nous partons, Claude DUTREIX et moi, vers le sud de la France et le nord de l'Espagne, la voiture remplie d'écluseiros, de volières, de flacons, etc., afin de procéder à des hybridations de *Melanargia* (mais ceci est une autre histoire!).

Les espèces habituelles sont au rendez-vous, sans retard. Nous profitons de notre passage pour noter *Zygaena romeo* (curieusement associé à un *Vicia*, et non à un *Lathyrus*) dans de nombreux biotopes au sud du Massif Central. Les espèces les plus marquantes dans l'Aveyron sont *Satyrum w-album*, *Meleageria daphnis*, *Cupido osiris*, *Brenthis hecate* et *Pyronia bathseba*.

Dans l'Hérault et l'Aude, dans la zone méditerranéenne colonisée par *Melanargia lachesis*, rien de spécial à signaler, hormis la ♀ blanche *catalaunica*, toujours aussi rare, et un intersexuè de *Gonepteryx cleopatra*; d'ailleurs, les intersexués du Citron de Provence ne semblent pas très rares (c'est relatif!) car j'ai pu en prendre trois en deux passages dans cette région (y compris un exemplaire désarticulé par une voiture à Ganges).

Le premier *Iphiclides feisthamelii* est pris à Durfort dans les Corbières (Aude); plus loin, on peut observer le 5-VII *C. osiris*, *Apatura ilia*, *M. diamina*, *Aphantopus hyperanthus*, *Heteropterus morpheus*; les Corbières sont une région peu prospectée qui recèle, outre des paysages bucoliques, bon nombre d'espèces intéressantes.

Des prospections dans la haute vallée de l'Aude (Ariège), le 6-VII, donnent les espèces habituelles de la région: *I. feisthamelii*, *Polyommatus amandus*, *C. osiris*, *Brenthis ino*, *Erebia oeme*, *E. triaria* et *Z. viciae*, *Z. romeo*. *C. glycerion gallica* est toujours présent au col de la Quillane, 1700 m (P.-O.) le 7-VII.

En Espagne, toutes les régions parcourues sur le versant sud des Pyrénées étaient peuplées par une abondance de Lépidoptères de toutes sortes; il était facile d'observer en peu de temps au même endroit plus de 30 espèces de Rhopalocères. À titre anecdotique, une demi-journée de prospection près de Pallerols (Lerida), le 28-VII-1983, dans un site aujourd'hui saccagé par les moutons et les pique-niqueurs, m'avait permis de relever un record de 55 espèces de Rhopalocères! Malheureusement, cette année, nous avions un programme chargé en ce qui concerne les *Melanargia* et nous n'accordions que peu d'attention aux *Laeosopis roboris*, *S. w-album*, *Agrodiaetus fabressi*, *A. ripartii*, *M. daphnis*, *B. hecate*, *Coenonympha iphioides*, *Muschampia proto*, etc. À noter qu'au sud de Loarre (Huesca), nous relevons le 9-VII la présence de quatre *Melanargia*: *lachesis*, *galathea*, *russiae*, *occitanica*. À 40 km au sud-ouest de Huesca, près de la RN 123, nous prenons un *Gegenes nostradamus* ♂. Après des difficultés pour trouver les zones de contact entre *M. galathea* et *M. lachesis* (des régions entières semblent peu colonisées par ces espèces), nous repassons en France par le col du Somport, non sans avoir observé une dernière fois vers Borau *Z. viciae*, *Z. nevadensis* et *Z. sarpedon*, ainsi que *Parnassius apollo pyrenaicus*, *Maculinea alcon rebeli* et même *Anthocharis cardamines* le 11-VII à Canfranc-Estación (Huesca).

En France, le contraste est saisissant: climat plus frais, de la bruine, des orages, les bas-côtés des routes dévastés par les roto-broyeuses, des clôtures partout; nous arrivons néanmoins à relever dans la vallée d'Aspe (Pyrénées-Atlantiques) *Carcharodus flocciferus*, et *Z. osterodensis*. Les collines de l'Ariège se révèleront pauvres en Lépidoptères, malgré *H. morpheus*.

Le 13-VII, dans la Montagne Noire (Aude), vers le bourg des Martyrs, à 800 m, nous observons 20 espèces de Rhopalocères; on se croirait dans le Morvan: exactement les mêmes espèces, sauf pour *Lycæna virgaureae*; même *Z. trifolii* est présent ici! Les montagnes du Tarn semblent peu riches à première vue (pourtant *P. amandus* s'y trouve!) et nous retrouvons avec plaisir les biotopes karstiques de l'Aveyron et de la Lozère où à nouveau une faune variée s'ébat sous nos yeux: *M. alcon rebeli*, *M. daphnis*, *Agrodiaetus damon* demeurent rares; *Fabriciana niobe* a été noté comme très commun sur le Causse de Sauveterre au sud de Balsièges. Nous effectuons quelques découvertes intéressantes de Zygaenidae (*C. DUTREIX* et *R. E.*, à paraître).

Le 15-VII, nous sommes dans les garrigues de l'Ardèche: premiers *Chazara briseis* et *Pyronia tithonus* de la saison. Face à la centrale nucléaire de Cruas (Drôme), *P. manii* n'est pas rare.

En Côte-d'Or, les 21 et 22-VII, je constate l'installation de *B. daphne* dans la plaine de la Saône ; *A. lenana* gen. *prosa* a émergé, ainsi que la seconde génération d'*E. tages* ; le retard du début de saison est effacé.

Le 26-VII, excellent voyage entre Dijon et Paris : 46 espèces de Rhopalocères et 9 *Zygaena* sont recensées ; les premiers *Lysandra coridon* sont observés dans le Sénonais (Yonne). Le 30-VII, retour vers Dijon : 44 Rhopalocères et 4 *Zygaena* ; bien sûr, je n'ai pas prospecté dans les mêmes endroits.

En août, il fera beau pendant toute la première quinzaine, puis assez frais et pluvieux (des inondations dans le Midi). Le 1-VIII, j'observe un Morio en pleine ville de Dijon et une ♀ de Petit Mars changeant au bord du lac Kir.

Le 2-VIII, excursion dans le Doubs : la faune se révèle plutôt pauvre ; il est vrai que je n'ai pas chassé en altitude ; néanmoins, 43 espèces de Rhopalocères sont inventoriées, dont *Brenthis ino*, *B. daphne*, *Erebia ligea*, *E. aethiops* ; il n'y a déjà pratiquement plus de *M. galathea* et de *C. glycerion*.

Comme cela arrive souvent, c'est lorsque le filet est ailleurs que l'on fait des rencontres exceptionnelles : ainsi, le 3-VIII, j'observe au cours d'un pique-nique ma première ♀ *valesina* d'*Argynnis paphia*, après dix ans de prospections en Bourgogne ; de toutes façons, il n'aurait pas été judicieux de la capturer (Messigny, au nord de Dijon).

J'ai l'occasion d'observer sur le camping de Divonne-les-Bains (Ain), du 7 au 9-VIII, 26 espèces de Rhopalocères, dont *E. ligea*, *Pararge aegeria intermedia*. Il est peu probable que *Coenonympha nullia* et *Maculinea telejus*, signalés des abords du lac il y a une vingtaine d'années, y soient encore présents.

Ce n'est que le 15-VIII que sont observés les premiers *Z. fausta* en Côte-d'Or, avec *Arethusana arethusa*. Nous relevons, avec B. LAMBERT, le 16-VIII, *Hipparchia semele*, commun, *Hesperia comma* et la seconde génération de *Splialia sertonius*, *Iphiclidea podalirius* et *Azuritis reducta* sur le plateau de Chenôve. Le 17-VIII, dans le nord-est de la Côte-d'Or et le sud de la Haute-Marne, j'inventorie 39 espèces de Rhopalocères, dont les derniers *M. galathea*, *Mesoacidalia aglaja*, et la seconde génération de *Pyrgus armoricanus*, *Melitaea parthenoides*, *Lycaena dispar*.

La douceur de l'air et la torpeur apparente de la Nature marquent ce mois de septembre dont la première quinzaine sera très ensoleillée. Le 6-IX, à Arcenant (Côte-d'Or), volètent 20 espèces de Rhopalocères ; le lendemain, *Thecla betulae* sera vu à Messigny avec *Z. fausta* et *Z. transalpina*.

Nous bénéficions cette année encore d'un automne doux et lumineux ; *P. aegeria tircis* est vu le 12-X dans l'Essonne et le 11-XI, É. DROUET observe une ♀ de *P. argyrognomon* à Grenoble. Je relève sur la colline de Notre-Dame-de-la-Garde, à Marseille, 6 Rhopalocères le 16-XI : *P. rapae*, *P. brassicae*, *C. croceus*, *V. atalanta*, *L. megera* et *L. phlaeas*.

En définitive, 1986 a été marquée en Bourgogne par un printemps très médiocre compensé par la richesse estivale, quoique sans abondance notable pour l'une ou l'autre espèce. Mais la dégradation généralisée de l'environnement poursuit son travail de sappe sur la densité des espèces dans la plupart des régions de France.

Stegania cararia Hb. en Normandie

Sa répartition et ses biotopes préférés en France

(Lepidoptera Geometridae)

par le Dr Marcel LAINE

Stegania cararia Hb., espèce eurosibérienne autrefois classée dans le genre *Lomographa*, a été signalée depuis la Chine jusqu'aux Pyrénées, cette chaîne de montagnes constituant avec le Piémont sa limite méridionale d'extension connue.

Mais, bien que son domaine faunistique soit bien déterminé, paradoxalement les connaissances précises sur cette Géomètre restent fragmentaires, en particulier ses premiers états et sa répartition en France. La découverte de cette espèce en Normandie est donc particulièrement intéressante. Le 27 juin 1986, en effet, au cours d'une chasse de nuit de l'Association entomologique de l'Eure à Venables (Eure), deux mâles de cette rare Géomètre furent capturés, l'un par M. SAUVAGÈRE, l'autre par moi-même. Je viens d'apprendre par ailleurs que notre collègue G. SIRCLOMB avait déjà capturé il y a dix ans un mâle de cette espèce en Normandie, le 28 juin 1976, à Saint-Samson-de-la-Roque. Pour établir un bilan aussi clair que possible des connaissances actuelles, voici, d'une part, exposés dans le tableau ci-après, dans l'ordre chronologique, les dates et lieux de captures que j'ai pu recenser, accompagnés des noms de leurs découvreurs; ensuite, reportés sur la carte de France, les départements correspondants.

L'examen de ces tableaux permet d'énoncer un certain nombre d'observations :

1. La période de vol de l'imago se situe de fin mai à la mi-juillet environ, les rares captures plus précoces ou plus tardives devant dépendre des conditions météorologiques locales particulières. Cela confirme donc que cette espèce est monogoneutique.
2. Le repérage précis des captures sur une carte détaillée permet de constater qu'elles ont toutes été réalisées à une altitude égale ou inférieure à 500 m, soit dans les plaines d'effondrement d'Alsace ou de Limagne, soit dans le Bassin parisien, soit à la périphérie du Bassin aquitain et du Bassin rhodanien au nord de Lyon. *Stegania cararia* paraît donc être une espèce de plaine ou de l'étage collinéen.
3. Jusqu'en 1950, on ne connaissait que deux aires de distribution totalement disjointes, l'une dans le nord de la France et l'autre sur les limites sud du Bassin aquitain. Peu à peu, les vides se sont comblés : néanmoins, cette espèce reste absente pour l'instant de tout le massif armoricain, du Val de Loire et du pourtour méditerranéen. De plus, au cours du siècle de référence, on assiste à une extension des captures vers l'Ouest, jusqu'à la pointe nord-ouest de l'Eure maintenant. S'agit-il d'une progression de l'espèce vers l'Ouest ou le Sud-Ouest ? Cela paraît peu probable. Il semble plus logique de penser que c'est une espèce rare, sporadique, passant facilement inaperçue et que des captures futures viendront combler certaines lacunes. Cela est d'autant plus probable que l'augmentation des captures depuis quelques années peut s'expliquer par l'emploi de lampes à rayons ultra-violets, beaucoup plus attractives que les anciennes lampes Coleman de nos prédécesseurs.

Dates	Départements	Nombre de captures	Localités	Auteurs
1857	Nord	2 (1 ♂, 1 ♀)	?	A. GUENÉE
1861	Bas-Rhin	—	Forêt de Vendenheim (NW de Strasbourg)	H. DE PEYERIMHOFF
	Haut-Rhin	—	Forêt de Lutterbach (W de Mulhouse)	H. DE PEYERIMHOFF
1871	Haut-Rhin	—	Sennenwald (près Colmar)	H. DE PEYERIMHOFF
1880	Territoire de Belfort	—	La Chapelle-sous-Rougemont (NE de Belfort)	Abbé UMHANO
1883	Aube	1	Forêt d'Aumont	J. RAY (<i>in</i> JOURDHEUILLE)
1918 (4 et 20-VII)	Pyrénées- Atlantiques	2	Nay (15 km SE de Pau)	P. CHRÉTIEN
1923 (15 et 20-VI)	Pyrénées- Atlantiques	2	Nay (15 km SE de Pau)	P. CHRÉTIEN
1936 (20-VIII)	Pyrénées- Atlantiques	1	Saint-Pierre-d'Irube (faubourg de Bayonne)	G. ADKIN
1945 (26-V et 3 et 10-VI)	Seine-et- Marne	4 ♂ 1 ♀ 2 ♂	Forêt d'Arnainvilliers	C. HERMLOT H. DE TOULGOËT
1945 (12-VII)	Ariège	1	Crampagna (10 km N de Foix) (collines de Plantaurel)	J. PICARD
1963 (15-VII)	Corrèze	1	Le Lonzac (500 m), près Treignac	M. VINTÉROUX
1967 (VI-VII)	Savoie	qqs expl.	Marais de Chastagne (260 m) [vallée du Rhône]	D. DUMON
1967	Ain	1	Dagneux [rive droite du Rhône]	D. DUMON
1967 (23-VI)	Côte-d'Or		Billy-les-Châteaux	J. VIGNERON
1968 (30-VI et 1-VII)	Val-de-Marne	2	Champigny-sur-Marne	P. LÉRAUT
1968 (9-VII)	Yvelines	1	Triel-sur-Seine	G. TRACHIER
1969 (8-VI au 4-VII)	Meurthe-et- Moselle	3	Longuyon	P. ROSMAN
1969 (7-VI)	Seine-et- Marne	2	Forêt d'Arnainvilliers	P. LÉRAUT

Dates	Départements	Nombre de captures	Localités	Auteurs
1969 (11-VII, 16-VII)	Dordogne	1 ♂, 1 ♀	Grolejac	G. ORHANT (capture inédite)
1970	Somme	1	Femières	J. MIANNAY (capture inédite)
1970 (20 au 30-VI)	Côte-d'Or		Pontallier-sur-Saône [à mi-côte du Mont Ardoux]	Ed. DE LAIVER
1970 (VII)	Aisne	2	Cessières (bois)	F. LAPAUW
1970 (19-VI au 1-VII)	Meuse	96	Bois de Merles	H. HEIM DE BALSAC et M. CHOCL
1971 (4-VI)	Oise	1	Forêt domaniale de l'Hôpital	M. DUQUEF (capture inédite)
1971-1972	Puy-de-Dôme		Forêt de Randan (400 m) [rive gauche de l'Allier]	BLANCHARD
1972 (20-VII)	Aisne	2	Forêt de Saint-Gobain	M. DUQUEF
1974 (30-VI)	Oise	1	Forêt de Compiègne	M. DUQUEF
1974 (9-VII)	Aisne	2	Forêt de Saint-Gobain	M. DUQUEF (capture inédite)
1976 (9-VI)	Saine-et-Marne	1 ♀	Forêt de Fontainebleau [Carrefour de la Petite Haie]	Chr. GIBEAUX
1976 (27-VI)	Oise	3	Forêt domaniale de l'Hôpital	M. DUQUEF (capture inédite)
1976 (28-VI)	Eure	1 ♂	Saint-Samson-de-la-Roque	G. SIRCULOMBE
1966 à 1976	Drôme	nombreux expl.	Corniche de la moyenne Loze, près du valloir de Valbois (500 m), au SW d'Orans	J.-Cl. ROBERT J. CHARLIER
1984 (6-VII)	Dordogne	1 ♂	Marsaneix (10 km SE de Périgueux)	Y. GRELLIER
1985 (4-VII)	Oise	2	Forêt de Compiègne	M. DUQUEF (capture inédite)
1986 (27-VI)	Eure	2 ♂	Verables	M. LAINE et M. SAUVAGÈRE

4. Un dernier point enfin attire l'attention. Alors que toutes les publications mentionnent la capture de quelques rares spécimens, H. HEIM DE BALSAC et M. CHOUL ont réussi — il est vrai en plusieurs chasses — à capturer 96 exemplaires de *S. cararia* en 1970 au bois de Merles (Meuse). Il semble logique *a priori* de considérer cette station comme le biotope idéal.

Essayons donc, en comparant le biotope du bois de Merles et ceux de nos stations de l'Eure, de parfaire ses caractéristiques.

Le bois de Merles fait partie d'un complexe forestier installé sur affleurements oxfordiens, composé d'une chênaie-charmaie assez thermophile avec quelques peuplements de Trembles, de Bouleaux, de Saules et d'Aulnes, à une altitude de 200 m environ, sur le versant ouest du Loison, affluent de la Chiers.

Le biotope de Venables est une clairière située dans un pré-bois calcicole croissant sur affleurement sénonien, à une altitude de 25 m environ. Les lampes à rayons ultra-violetes étaient installées à la lisière d'un bois de Pins sylvestres dominant un mesobrometum à *Eryngium campestre* parsemé de Troènes, d'Églantiers, de Prunelliers et d'Épines, sur un versant de vallon exposé à l'ouest. Le fond du vallon et l'autre versant sont couverts de Chênes, de Bouleaux, d'Érables et de Peupliers. Ce vallon asséché correspond au lit d'un ancien affluent de la Seine, en eau à l'époque préwürmienne, alors que le cours de ce fleuve avait un trajet légèrement différent.

D'après l'«Atlas de Normandie», cette région reçoit environ 650 mm d'eau par an, répartis sur 150 jours, surtout en été et en automne, et subit plus de 60 jours de gel.

À Saint-Samson-de-la-Roque, la capture a été réalisée dans une clairière, au sein d'un bois calcicole installé sur affleurement cénomaniens ; située sur une des terrasses annexées aux falaises de l'estuaire de la Seine, cette clairière se trouve sur sa rive sud. La terrasse est exposée au nord et domine le marais Vernier, qui occupe un ancien méandre du fleuve. La végétation alentour est constituée par une chênaie-charmaie dégradée avec quelques Hêtres, Peupliers et Noisetiers. Ce site reçoit environ 750 mm d'eau et il y gèle en moyenne 40 jours par an. Il est donc légèrement plus humide et moins froid que le précédent.

Que sait-on des autres biotopes ? Ils présentent une certaine similitude. En effet, à Pontallier-sur-Saône, l'espèce a été prise sur les flancs du mont Ardoux, à une centaine de mètres d'altitude. En Limagne elle a été prise dans la forêt de Randon, à une altitude de 400 m, donc dans l'étage collinéen ; cette forêt est composée d'une chênaie sessiliflore recouvrant un petit plateau formé d'alluvions anciennes reposant sur un substrat de marnes (J. BEAULATON), avec quelques vallons humides dans les zones moins drainées. Cette forêt, abritée des courants océaniques par la chaîne des Puys, est comprise entre les isohyètes 600 et 700.

Tout ceci permet de penser que *S. cararia* affectionne particulièrement, soit les versants de vallées principales ou secondaires de nos grands bassins sédimentaires au sous-sol calcaire, situés à proximité de zones mal drainées et humides où pousse sa plante nourricière, le Peuplier tremble, soit les bombements sur alluvions anciennes ou modernes abritant de petites clairières enclavées dans des futaies peu denses dominant un taillis d'arbustes ou de buissons. Une seule capture discordante est celle réalisée en Corrèze, au Lonzac, en terrain granitique, mais nous ne disposons d'aucune indication précise sur la station. Notons aussi que le gel prolongé ne semble pas nuire à l'espèce. Quant aux précipitations annuelles, elles oscillent suivant les stations entre 600 mm et 1 m au maximum.



FIG. 1. — *Stegomyia canalis* Hb. : répartition connue en 1987.

Mentionnons encore pour terminer une particularité de cette espèce : elle vient à la lampe aux alentours de minuit : 0 h 10, par 15,5 °C, à Fontainebleau ; et 23 h 50, par 21 °C, à Venables : c'est-à-dire à une heure tardive, comparativement à la plupart des *Géomètres*.

Quant aux premiers états, je n'ai trouvé que ces quelques mots sous la plume de H. HEIM DE BALSAC et M. CHOUL : «œuf vert-jaune et chenille jaune-ocre avec bande dorsale pourpre», sans mention de stade larvaire.

Les captures de l'Eure ont certes été favorisées par des conditions météorologiques exceptionnelles : en 1976, printemps et été avaient été particulièrement chauds et secs, et lors de la chasse de Venables, la température atteignait 31 °C à 16 heures et 21 °C à minuit ; mais elles auront été l'occasion de faire le point sur la répartition actuellement connue de *Stegania cararia* et elles auront permis d'apporter quelques précisions supplémentaires à la connaissance de sa biologie.

Avant de terminer, je tiens à remercier particulièrement pour leur collaboration Monsieur G. ORHANT, qui m'a aidé dans la recherche des diverses publications et m'a communiqué plusieurs lieux et dates de captures inédites, permettant ainsi de combler plusieurs lacunes dans la répartition ; et Monsieur G. SIRCOULOMB, le premier lépidoptériste à avoir capturé cette espèce dans l'Eure, qui a bien voulu me donner des renseignements sur le biotope de sa capture.

Références bibliographiques

- Adkin (G.), 1947. — Note de chasse. *Revue française de Lépidopterologie*, 11 (5) : 127.
- Atlas de Normandie, 1965-1970. — Réalisé par l'Éducation nationale et le C. N. R. S.
- Beaulaton (J.), 1971-1972. — Contribution à l'étude du peuplement en Lépidoptères du département du Puy-de-Dôme (Massif Central). 2, Premier complément et corrections à l'inventaire faunistique [p. 349]. 3, Données écologiques et biogéographiques [p. 263]. *Annales de la Station biologique de Besse-en-Chandesse*, 1974-1975, n° 9.
- Berge (E.), 1873. — Faune entomologique française. Lépidoptères, 5 [p. 185].
- Culot (J.), 1919-1920. — Noctuelles et Géomètres d'Europe. 4 [p. 55, pl. 46].
- De Laever (E.), 1972. — Dix jours de chasse en Côte-d'Or. *Alexandria*, 7 (8) : 346-350.
- Dumas (D.), 1969. — Note sur les Lépidoptères des marais de Chautagne (Savoie). *Alexandria*, 6 (2) : 90-93.
- Gibeaux (Chr.), 1976. — Deux Géomètres très rares capturées en forêt de Fontainebleau : *Lomographa cararia* Hb., *Perizoma apollinaria* H.-S. *Bulletin de la Société des Lépidoptéristes français*, 1 (1) [p. 54].
- Grellet (Y.), 1985. — Deux captures intéressantes. *Entomologica gallica*, 1 (4) [p. 270].
- Hein de Balsac (H.) et Choul (M.), 1972 à 1979. — Les Lépidoptères de la Gaume franco-belge. *Alexandria*, 8 (5) [p. 203].
- Herbulot (Cl.), 1946. — *Lomographa cararia* aux environs de Paris et dans l'Atiège. *Revue française de Lépidopterologie*, 10 (13-14) [p. 234].
- Lapauze (F.) et Duquet (M.), 1974. — Les Lépidoptères du Lacnois. *Alexandria*, 8 (5) : 231-235.
- Leraut (P.), 1968a. — Deux Géomètres méconnues, *L. cararia* Hb. et *A. aversaria* H.-S. *Alexandria*, 6 (1) [p. 45].
- Leraut (P.), 1968b. — Localités nouvelles de *Lomographa cararia* Hb. *Alexandria*, 6 (4) [p. 163].
- Leraut (P.), 1970. — Hétérocères récemment capturés dans la banlieue sud-est de Paris. *Alexandria*, 6 (7) [p. 290].
- Lhomme (L.), 1923. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique [n° 1019, p. 383].
- Réal (P.) et Robert (J.-Cl.), 1980. — La faune des Lépidoptères d'une corniche de la moyenne Loue (Doubs) — ses éléments écologiques remarquables. *Comité de Liaison pour les Recherches écosémiotiques dans le Jura* [p. 23].
- Rosman (P.), 1971. — Lépidoptères des environs d'Arzon et des régions voisines. *Alexandria*, 7 (4) [p. 153].
- Seitz (A.), 1915. — Les Macrolépidoptères de la région paléarctique, 4 [p. 316].

43, Rue de Louvières, La Haye-Malherbe, F-27400 Louviers.

Date de publication de ce fascicule : 31-3-1988

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1988 — C.P.P.P. n° 36.508

Imprimerie Universa, Hoenderstraat 24, B-9200 Wetteren — 1988

Le Directeur de la publication : Gérard Chr. LUQUET

